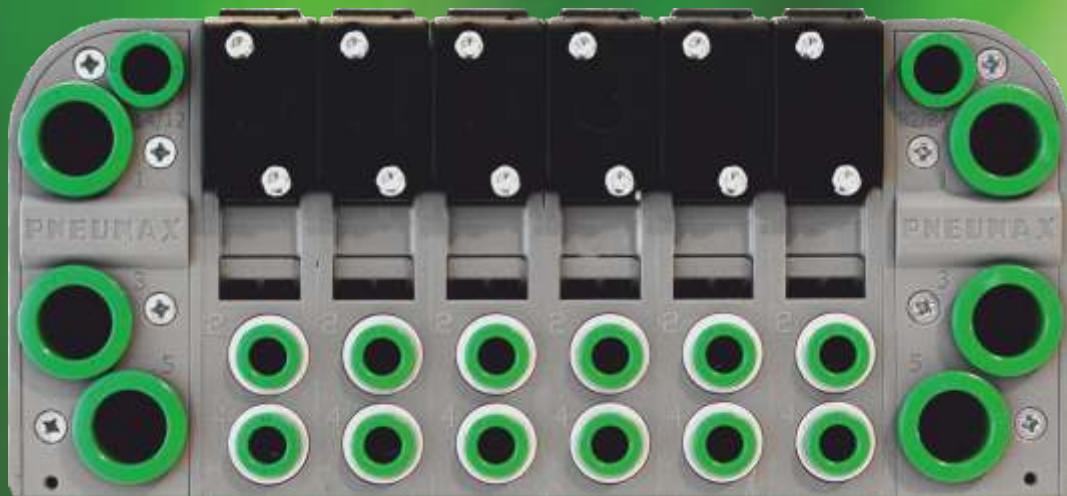


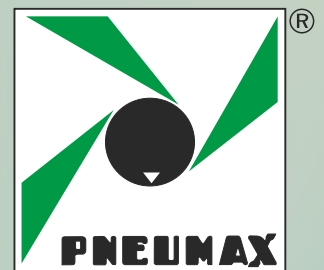
Komponenten für die pneumatische Automation

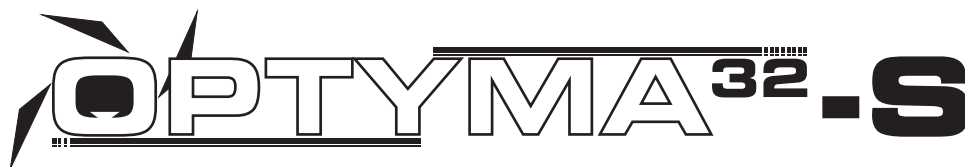
Elektroventile

OPTYMA-S-F-T



PNEUMAX GREEN LINE: TECHNOLOGY & INNOVATION





Hauptmerkmale

- Die Serie Optyma 32-S wurde entwickelt um die Serie der Optymaventile zu vervollständigen. Die 12,5 mm breite Serie beinhaltet alle technischen Eigenschaften und Vorteile der Optyma T und F Serie, wie zum Beispiel die integrierte elektrische Verbindung.
- Weitere technische Hauptmerkmale sind:
- Durchfluss: bis zu 550 NI/min, bei Verwendung der Grundplatte mit Ø8mm push in fittings.
 - Grundplatten verfügbar mit push in Anschluss Ø4, Ø6 und Ø8mm.
 - gleiche Baugröße der mono. und bistabilen Ventile
 - schnelle Montage der Ventile auf der Grundplatte, mit nur einer Schraube.
 - Möglichkeit zum Tausch eines Ventils, ohne die Anschlüsse entfernen zu müssen
 - elektr. und pneum. Anschlüsse auf einer Seite
 - Möglichkeit zur Verwendung verschiedener Drücke, innerhalb einer Ventilinsel (auch für Vacuum)
 - Verarbeitung von 32 elektrischen Ausgangssignalen (für max. 16 bistabile, oder 32 monostabile Ventile, oder eine Kombination aus mono- und bistabilen Ventilen)
 - elektrische Verbindung mittels eines 37 poligen Multipolsteckers, oder alternativ eines 25 poligen Steckers für max. 22 elektr. Ausgangssignale.
 - Schutzart IP65
 - Möglichkeit zur Integration in die am häufigsten eingesetzten Feldbussysteme

Konstruktionsmerkmale

Gehäuse	Kunststoff
Vorsteuerkopf	Kunststoff
Ventilkolben	AISI 303 Stahl
Distanzhalter	Kunststoff
Dichtungen	NBR
Kolbendichtungen	NBR
Federn	AISI 302 Stahl
Vorsteuerkolben	Kunststoff

Funktionen

5/2 ELEKTRISCH, MONOSTABIL - FEDERRÜCKSTELLUNG
5/2 ELEKTRISCH, MONOSTABIL - LUFTFEDERRÜCKSTELLUNG (DIFFERENTIAL)
5/2 ELEKTRISCH - BISTABIL
5/3 ELEKTRISCH, MITTELSTELLUNG GESCHLOSSEN
2x3/2 NC-NC (=5/3) ELEKTRISCH, MITTELSTELLUNG ENTLÜFTET
2x3/2 NO-NO (=5/3) ELEKTRISCH, MITTELSTELLUNG BELÜFTET
2x3/2 NC-NO ELEKTRISCH
2x3/2 NO-NC ELEKTRISCH

Technische Daten

Spannung	24 VDC \pm 10% PNP (NPN und AC auf Anfrage)
Leistungsaufnahme	0,5 Watt
Arbeitsdruck (1)	von Vakuum bis max. 10 bar
Vorsteuerdruck (12-14)	von min. 2,5 bar bis max. 7 bar
Temperaturbereich	von -5°C bis +50°C
Schutzart	IP65
Lebensdauer	50 000 000 Schaltungen
Medium	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft (bei Verwendung von geölter Druckluft, muss dies kontinuierlich erfolgen)

elektrisch-Feder

Bestellnummer

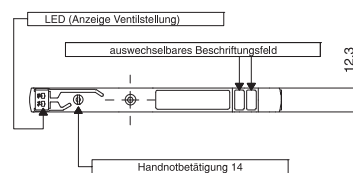
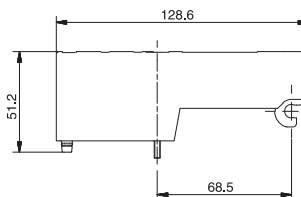
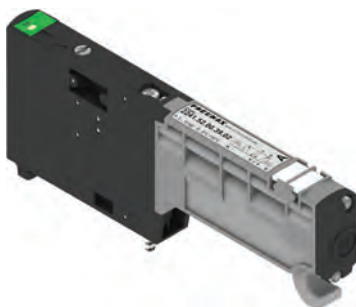
2241.52.00.39.▼

Spannung

02 = 24 VDC PNP

12 = 24 VDC NPN

05 = 24 VAC



Gewicht 67g

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2244.01▼ für Schlauch Ø4 = 140 NI/min

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2246.01▼ für Schlauch Ø6 = 400 NI/min

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2248.01▼ für Schlauch Ø8 = 550 NI/min



Kurzbestellbezeichnung "A"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ (NI/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	550	12	20	von Vakuum bis 10 bar	2,5-7	-5 ÷ +50

elektrisch-Luftfeder (differential)

Bestellnummer

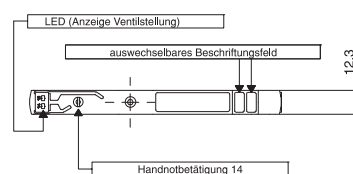
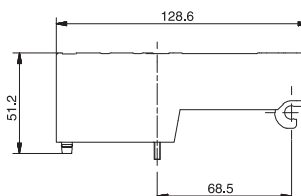
2241.52.00.36.▼

Spannung

02 = 24 VDC PNP

12 = 24 VDC NPN

05 = 24 VAC

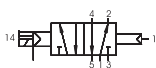


Gewicht gr. 67

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2244.01▼ für Schlauch Ø4 = 140 NI/min

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2246.01▼ für Schlauch Ø6 = 400 NI/min

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2248.01▼ für Schlauch Ø8 = 550 NI/min



Kurzbestellbezeichnung "B"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ (NI/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	550	20	25	von Vakuum bis 10 bar	2,5-7	-5 ÷ +50

elektrisch-elektrisch

Bestellnummer

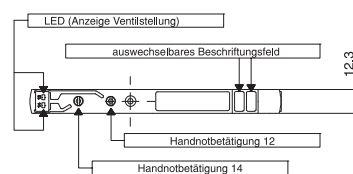
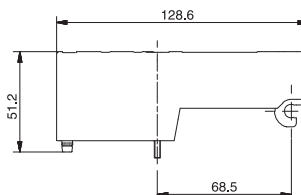
2241.52.00.35.▼

Spannung

02 = 24 VDC PNP

12 = 24 VDC NPN

05 = 24 VAC

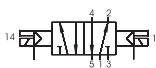


Gewicht 67g

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2244.01▼ für Schlauch Ø4 = 140 NI/min

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2246.01▼ für Schlauch Ø6 = 400 NI/min

Durchfluss bei 6 bar mit $D_p = 1$ bar mit Grundplatte 2248.01▼ für Schlauch Ø8 = 550 NI/min

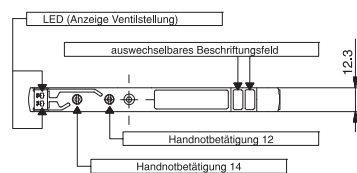
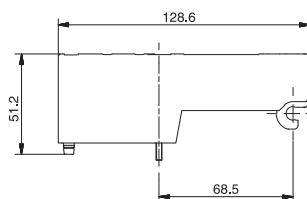


Kurzbestellbezeichnung "C"

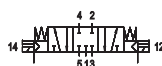
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ (NI/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	550	10	10	von Vakuum bis 10 bar	2,5-7	-5 ÷ +50

elektrisch-elektrisch - (5/3 Mittelstellung geschlossen)

Bestellnummer
2241.53.31.35.V
Spannung
02 = 24 VDC PNP
12 = 24 VDC NPN
05 = 24 VAC



Gewicht 83g
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2244.01 für Schlauch Ø4 = 140 Nl/min
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2246.01 für Schlauch Ø6 = 300 Nl/min
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2248.01 für Schlauch Ø8 = 400 Nl/min

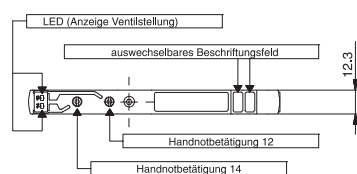
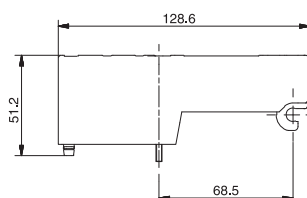


Kurzbestellbezeichnung "E"

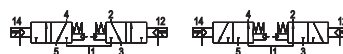
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ (Nl/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	400	15	20	von Vakuum bis 10 bar	2,5-7	-5 ÷ +50

elektrisch-elektrisch 2x3/2

Bestellnummer
2241.62.F.35.V
Funktion
44 = NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet)
55 = NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet)
Spannung
02 = 24 VDC PNP
12 = 24 VDC NPN
05 = 24 VAC



Gewicht 75g
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2244.01 für Schlauch Ø4 = 140 Nl/min
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2246.01 für Schlauch Ø6 = 360 Nl/min
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2248.01 für Schlauch Ø8 = 420 Nl/min

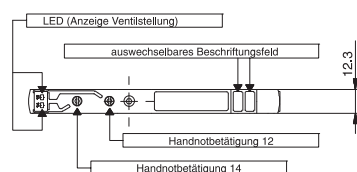
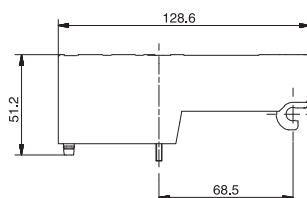


Kurzbestellbezeichnung:
 NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) = "F"
 NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) = "G"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ (Nl/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	420	15	25	von Vakuum bis 10 bar	2,5-7	-5 ÷ +50

elektrisch-elektrisch 2x3/2

Bestellnummer
2241.62.F.35.V
Funktion
45 = NC-NO (Grundstellung geschlossen - Grundstellung offen)
54 = NO-NC (Grundstellung offen - Grundstellung geschlossen)
Spannung
02 = 24 VDC PNP
12 = 24 VDC NPN
05 = 24 VAC



Gewicht 75g
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2244.01 für Schlauch Ø4 = 140 Nl/min
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2246.01 für Schlauch Ø6 = 360 Nl/min
 Durchfluss bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar mit Grundplatte 2248.01 für Schlauch Ø8 = 420 Nl/min

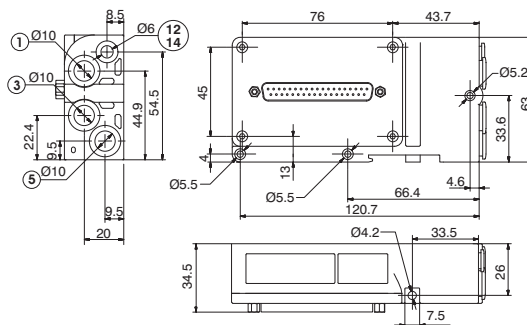


Kurzbestellbezeichnung:
 NC-NA = "H"
 NA-NC = "I"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ (Nl/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	420	15	25	von Vakuum bis 10 bar	2,5-7	-5 ÷ +50

Eingangsgrundplatte, links - externe Steuerluft

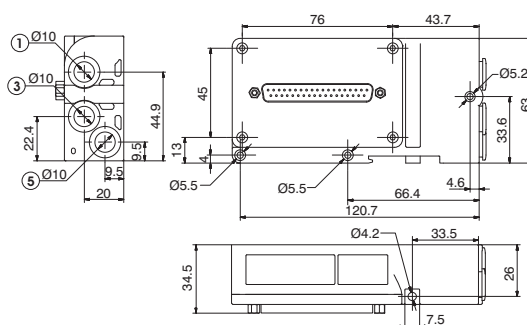
Bestellnummer	
2240.02.C	
elektrischer Verbindung	
37P = Stecker 37 polig PNP	
25P = Stecker 25 polig PNP	
37N = Stecker 37 polig NPN	
25N = Stecker 25 polig NPN	
37A = Stecker 37 polig AC	
25A = Stecker 25 polig AC	
Gewicht 174g	
12/14 getrennt von 1	



technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	2,5 - 7	-5 - +50

Eingangsgrundplatte, links - interne Steuerluft

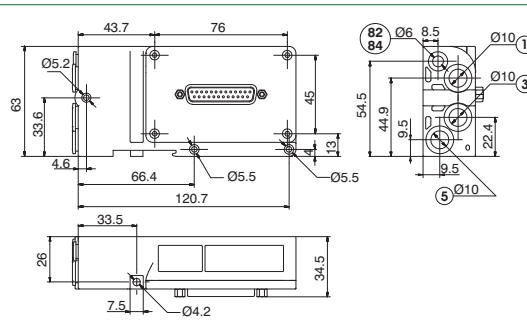
Bestellnummer	
2240.12.C	
elektrischer Verbindung	
37P = Stecker 37 polig PNP	
25P = Stecker 25 polig PNP	
37N = Stecker 37 polig NPN	
25N = Stecker 25 polig NPN	
37A = Stecker 37 polig AC	
25A = Stecker 25 polig AC	
Gewicht 174g	
12/14 verbunden mit 1	



technische Daten	Medium	Druckbereich und Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte, oder ungeölte Druckluft	2,5 - 7	-5 - +50

Abschlussplatte rechts

Bestellnummer	
2240.03.C	
elektrischer Verbindung	
00 = Exhaust electrical connection closed	
25P = Stecker 25 polig	
Gewicht 147g	

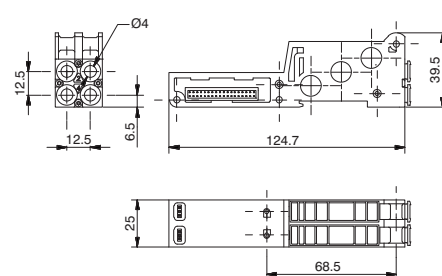


Anschlüsse 82/84 = Pilotventilentlüftung, nicht mit Druckluft beaufschlagen.

technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Zwischengrundplatte (2 Ventilplätze) Steckanschluss Ø4

Bestellnummer	
2244.01.V	
Version	
M = für monostabile Ventile	
B = für bistabile Ventile	
Gewicht 75g	
Kurzbestellbezeichnung "3" (tube Ø4) für monostabile Ventile	
Kurzbestellbezeichnung "4" (tube Ø4) für bistabile Ventile	



technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte, oder ungeölte Druckluft	140	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Zwischengrundplatte (2 Ventilplätze) Steckanschluss Ø6


Bestellnummer

2246.01V

Version

M = für monostabile Ventile

B = für bistabile Ventile



Gewicht 75g
Kurzbestellbezeichnung "5" (tube Ø6) für monostabile Ventile
Kurzbestellbezeichnung "6" (tube Ø6) für bistabile Ventile

Ø6

12.5

12.5

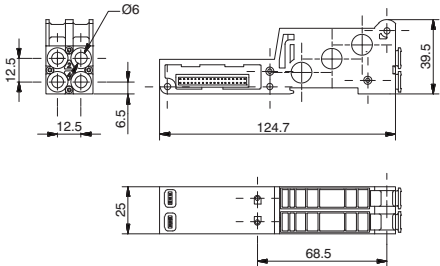
6.5

124.7

39.5

25

68.5



technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	400	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Zwischengrundplatte (2 Ventilplätze) Steckanschluss Ø8


Bestellnummer

2248.01V

Version

M = für monostabile Ventile

B = für bistabile Ventile



Gewicht 75g
Kurzbestellbezeichnung "7" (tube Ø8) für monostabile Ventile
Kurzbestellbezeichnung "8" (tube Ø8) für bistabile Ventile

Ø8

12.5

12.5

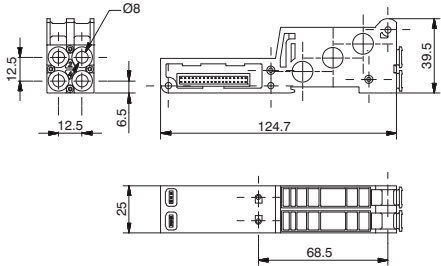
6.5

124.7

39.5

25

68.5




technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	550	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Verschlussplatte

Bestellnummer

2240.00



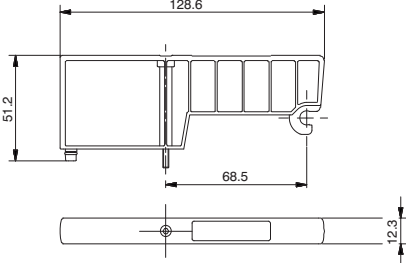
Gewicht 30g
Kurzbestellbezeichnung "T"

128.6

51.2

68.5

12.3




technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Zwischen ein/Ausgangs-grundplatte

Bestellnummer

2240.10



Gewicht 105g
Kurzbestellbezeichnung "W"

Ø8

Ø8

Ø8

18

64

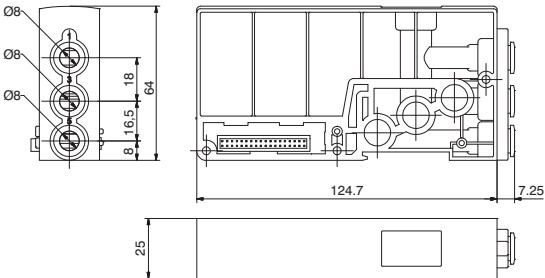
8

16.5

124.7

7.25

25



technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Technische Änderungen vorbehalten.

5

Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 25 polig, IP65

Bestellnummer

2300.25.L.P

L

Kabellänge

03 = 3 Meter

05 = 5 Meter

10 = 10 Meter

P

Stecker

10 = Geradstecker

90 = Winkelstecker 90°



Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 37 polig, IP65

Bestellnummer

2400.37.L.P

L

Kabellänge

03 = 3 Meter

05 = 5 Meter

10 = 10 Meter

P

Stecker

10 = Geradstecker

90 = Winkelstecker 90°



Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 25 polig, IP65

Bestellnummer

2400.25.L.25

L

Kabellänge

03 = 3 Meter

05 = 5 Meter

10 = 10 Meter



Geräuschdämpfer SPL-R

Bestellnummer

SPLR.F

F

Schlauch Ø

6=6 mm

10=10 mm



Verschlusscheibe

Bestellnummer

2230.17



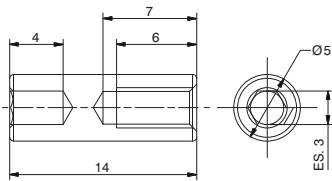
Gewicht 6,5g



Zugstangenmutter

Bestellnummer

2240.KD.00



Ein Satz besteht aus 6 Stück

Zugstangen M3

Bestellnummer

2240.KT.P

Anzahl der Ventilplätze

02=Nr. 2 Ventilplätze

04=Nr. 4 Ventilplätze

06=Nr. 6 Ventilplätze

08 = Nr. 8 Ventilplätze

10 = Nr. 10 Ventilplätze

12 = Nr. 12 Ventilplätze

14 = Nr. 14 Ventilplätze

P 16 = Nr. 16 Ventilplätze

18 = Nr. 18 Ventilplätze

20 = Nr. 20 Ventilplätze

22 = Nr. 22 Ventilplätze

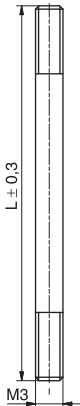
24 = Nr. 24 Ventilplätze

26 = Nr. 26 Ventilplätze

28 = Nr. 28 Ventilplätze

30 = Nr. 30 Ventilplätze

32 = Nr. 32 Ventilplätze



Nummerliste	Beschreibung	"L" Länge
	2240.KT.02	68 mm
	2240.KT.04	93mm
	2240.KT.06	118mm
	2240.KT.08	143mm
	2240.KT.10	168mm
	2240.KT.12	193mm
	2240.KT.14	214mm
	2240.KT.16	243mm
	2240.KT.18	266mm
	2240.KT.20	293mm
	2240.KT.22	318mm
	2240.KT.24	343mm
	2240.KT.26	368mm
	2240.KT.28	393mm
	2240.KT.30	416mm
	2240.KT.32	443mm

Ein Satz besteht aus 3 Stück

Montageteile pro Insel

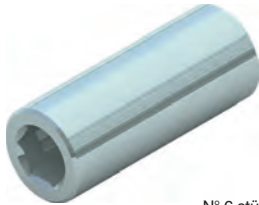
Bestellnummer

Anzahl der Ventile

2	2240.KD.00 + 2240.KT.02
4	2240.KD.00 + 2240.KT.04
6	2240.KD.00 + 2240.KT.06
8	2240.KD.00 + 2240.KT.08
10	2240.KD.00 + 2240.KT.10
12	2240.KD.00 + 2240.KT.12
14	2240.KD.00 + 2240.KT.14
16	2240.KD.00 + 2240.KT.16
18	2240.KD.00 + 2240.KT.18
20	2240.KD.00 + 2240.KT.20
22	2240.KD.00 + 2240.KT.22
24	2240.KD.00 + 2240.KT.24
26	2240.KD.00 + 2240.KT.26
28	2240.KD.00 + 2240.KT.28
30	2240.KD.00 + 2240.KT.30
32	2240.KD.00 + 2240.KT.32

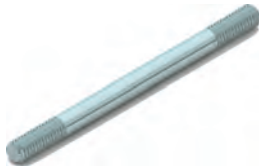
Auswahl von Zuganker und Zugankermutter entsprechend der Ventilanzahl

2240.KD.00



N° 6 stück

2240.KT.XX



N° 3 stück

Allgemeines:

Bei Verwendung des Ausgangsterminals 2240.03.25P besteht die Möglichkeit, die nicht benutzten Ventilsignale über einen 25 polige SUB-D Steckdose auf die rechte Seite der Ventilinsel durchzuschleifen.
Man kann dann über eine Multipolkabelverbindung die nächste Ventilinsel anschließen, oder ein bzw. zwei I/O Module anschließen.
Die I/O Module können, je nach Bedarf, Eingangs- oder Ausgangssignale verarbeiten.

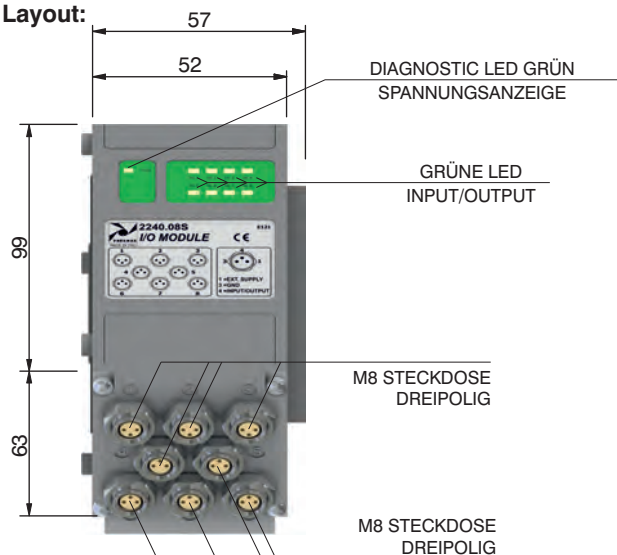
Bitte beachten: Erfolgt die Verbindung der Ventilinsel über eine Multipolvenbindung, so können die Signale entweder als Ein- oder Ausgangssignal benutzt werden. Erfolgt die Verbindung jedoch an einen Busknoten, so können die Signale nur als Ausgangssignal genutzt werden.

Bei Verwendung dieses Terminals können max. zwei I/O Module angeschlossen werden.

Jedes I/O Modul beinhaltet 8 LED Anzeigen, welche die Präsenz eines Eingangs- / Ausgangssignals (pro Stecker) anzeigen.

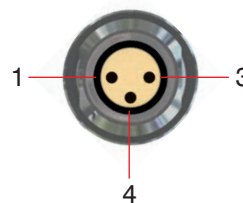
Bitte beachten: Damit die LED funktioniert muss auf PIN 4 eine Spannung von 15VDC anliegen. Ist diese geringer, so erscheint kein Signal.
Die Funktion der Ein- und Ausgänge wird davon jedoch nicht beeinflusst.

Abmessungen und I/O Layout:



Bestellnummer

2240.08S



PIN	Beschreibung
1	+24 VDC
4	INPUT/OUTPUT
3	GND

Info Eingänge:

Jeder Anschluss kann entweder eine Zweidrahtverbindung (Schalter, Magnetschalter, Druckschalter etc.) oder Dreidrahtverbindung (Photozellen, elektronische Sensoren etc.) akzeptieren. Sollten 24 VDC an PIN 1 nötig sein, so besteht die Möglichkeit diese von der durchgeschleiften Leitung des Multipolanschlusses abzugreifen.

im Einzelnen:

Pin 25 beim 25 poligen Stecker (Artikel 2240.02.25P oder 2240.12.25P)

Pin 36 - 37 beim 37 poligen Stecker (Artikel 2240.02.37P oder 2240.12.37P)

Info Ausgänge:



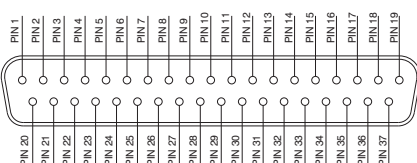
Achtung: Die Ausgangsverbindungen sind nicht gegen Kurzschluss geschützt. Dies ist beim Verbinden zu beachten (vermeiden Sie den Kontakt von Pin 4 mit Pin 1 oder 3).

Technische Daten

Artikel	2240.08S
Gehäuse	verstärkter Kunststoff
I/O Stecker	M8 Steckdose, 3 polig (IEC 60947-5-2)
PIN 1 Spannung (Stecker als Eingang)	wird durch den Benutzer definiert
PIN4 Spannungsdiagnostic	LED grün
Stromaufnahme (ohne Ausgänge)	7 mA pro LED mit 24 VDC
Spannung Ausgänge	+23,3 VDC (serieller Knoten)/vom Anwender zu definieren (Multipol)
Eingangsspannung	abhängig von der Nutzung
max. Ausgangsstrom	100 mA (serielle Knoten) / 400 mA (Multipol)
max. Eingänge/Ausgänge	8 pro Modul
max. Strom (Multipolstecker)	100 mA
Anschluss zur Ventilinsel	direkt mit 25 poligem Multipolstecker
max. Anzahl der Module	2
Schutzgrad	IP 65, wenn montiert
Umgebungstemperatur	von -0° bis +50° C

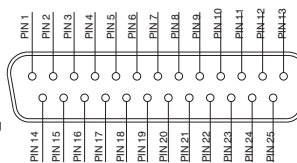
MULTIPOL - STECKERBELEGUNG

37 POLIGER SUB D MULTIPOLSTECKER

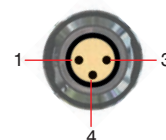


1 - 32 = Signale
33 - 35 = GND
36 - 37 = nicht belegt, bzw.
durchgehende Spannungsversorgung

25 POLIGER SUB D MULTIPOLSTECKER



1 - 22 = Signale
23 - 24 = GND
25 = nicht belegt, bzw.
durchgehende Spannungsversorgung



PIN	Beschreibung
1	DURCHGEHEND
4	SIGNAL
3	GND

Anschlussmodus:

Das I/O Modul wechselt die Arbeitsweise entsprechend der Art seiner Ansteuerung. Es gibt zwei Möglichkeiten:

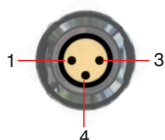
- A) Ansteuerung über den Multipolanschluss
- B) Ansteuerung über Feldbus

A) Ansteuerung über Multipolanschluss:

M8 Stecker wird als Eingang genutzt:



Achtung: Die angelegte Spannung am M8 Stecker wird über die Multipolstecker Pins geleitet



PIN	Beschreibung
1	DURCHGEHEND
4	SIGNAL
3	GND

Für die Verwendung des I/O Moduls ist die rechte Endplatte mit 25 poliger Multipolsteckdose zu verwenden.
(Artikel 2240.03.25P)

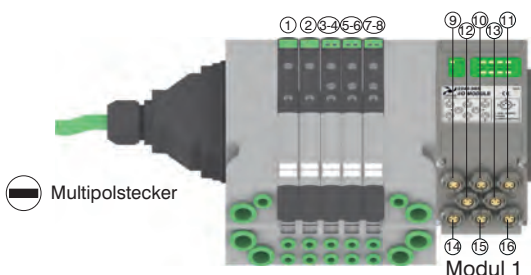


M8 Stecker wird als Ausgang benutzt:

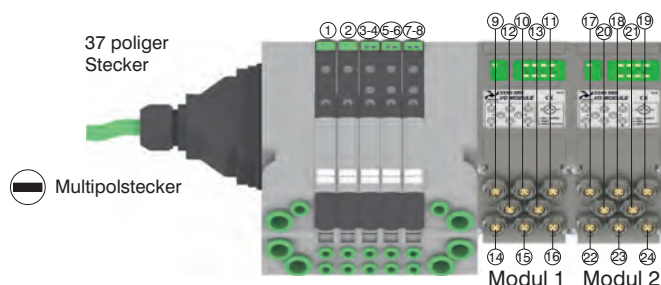
Die Ausgangsspannung ist die gleiche wie vom Multipolstecker. Der max. Ausgangsstrom ist abhängig von der verwendeten Stromversorgung, angenommen mit max. 250 mA.



Achtung: Da jedes verwendete Kabel einen spezifischen Widerstand hat, wird es immer einen Spannungsabfall geben, abhängig von der Kabellänge, dem Leitungsquerschnitt und der Stromstärke.

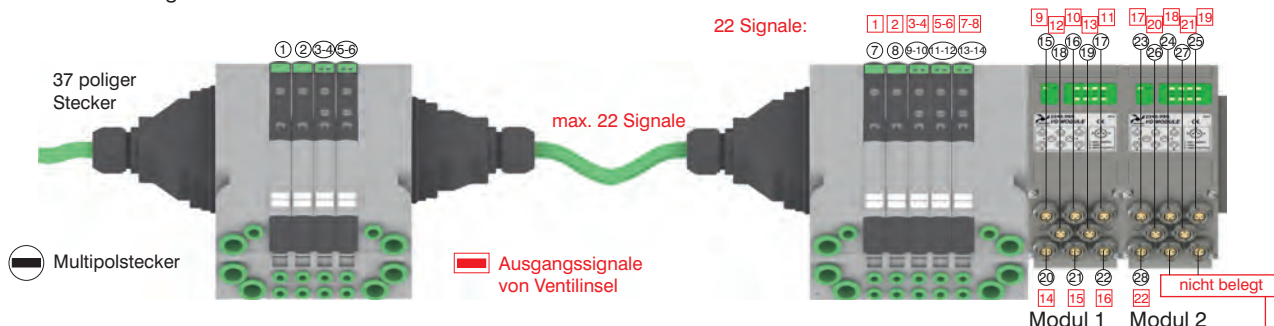


Achtung: Hier kann nur noch ein I/O Modul angeschlossen werden.



Achtung: Hier ist keine Erweiterung mehr möglich

Achtung: Die Optyma 32-S Ventilinsel erlaubt es bis zu 22 elektrische Signale, welche bei der Insel nicht benötigt werden, für eine weitere Insel und/oder für I/O Module zu verwenden. Nicht belegte/verwendete Anschlüsse bleiben unbenutzt.

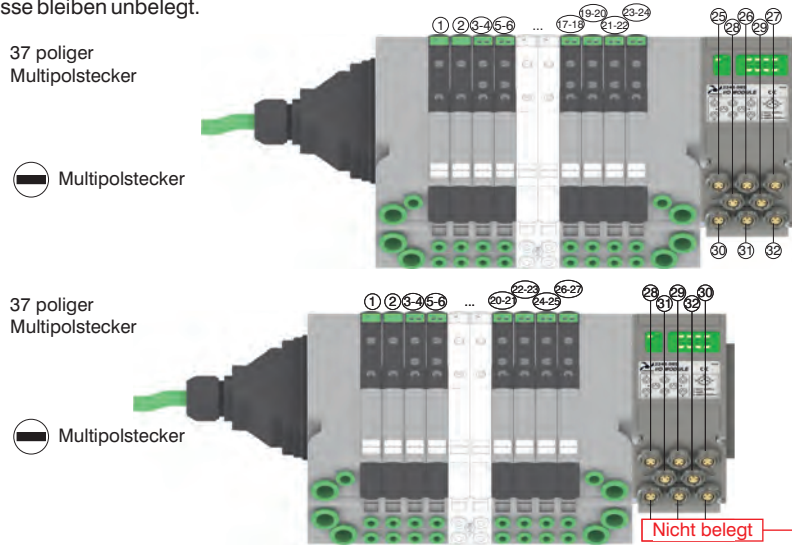


Bitte beachten: Bei diesem Beispiel wird die erste Insel über einen 37 poligen Multipolstecker angesteuert. Bei gleicher Konfiguration, aber Verwendung eines 25 poligen Multipolsteckers würden nur 22 Signale zur Verfügung stehen und es würden entsprechend 17 Signale bei der zweiten Einheit zur Verfügung stehen. 22 16



Achtung: nicht zu verwenden für GND oder als "durchgehend"

Bitte beachten: Die Optyma 32-S Ventilinselserie ist in der Lage bis zu 32 Signale zu verarbeiten. Wenn für die Ventilansteuerung mehr als 24 Signale benötigt werden, dann können beim I/O Modul nur noch die übrig bleibenden Signale verbraucht werden. Die übrigen M8 Anschlüsse bleiben unbelegt.

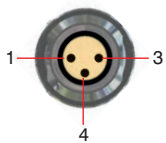


Achtung:
nicht zu verwenden
für GND oder
als "durchgehend"

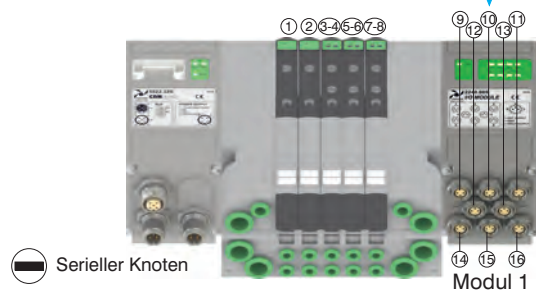
B) Ansteuerung über Feldbus:

Mit dieser Ansteuerungsoption kann das I/O Modul nur als Ausgang genutzt werden. Pin 1 am M8 Stecker ist nicht belegt. Die Ausgangsspannung ist 0,7V geringer als die zugeführte Spannung an Pin 4.

Der max. Ausgangsstrom pro Ausgang beträgt 100mA. Die Korrespondenz zwischen "Control byte" und dem jeweiligen Ausgang hängt ab von der Anzahl der elektrischen Signale der Insel und von der Position des jeweiligen I/O Moduls.

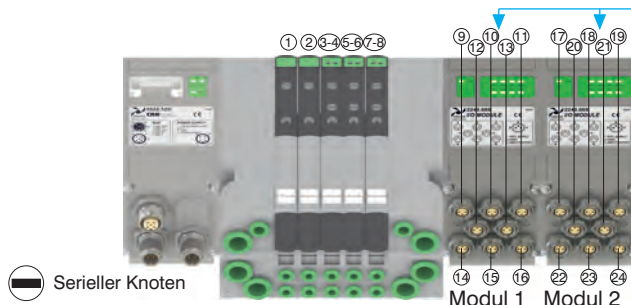


PIN	Beschreibung
1	DURCHGEHEND
4	SIGNAL
3	GND



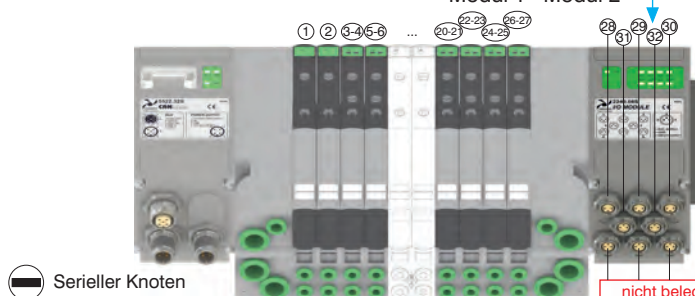
Achtung:
nur als Ausgangsmodul

Achtung:
Hier kann nur noch
ein Modul
angeschlossen werden



Achtung:
nur als Ausgangsmodul

Achtung:
Hier ist keine Erweiterung
mehr möglich



Achtung:
nur als Ausgangsmodul

Achtung:
nicht zu verwenden
für GND

Bitte beachten: Es ist nicht möglich nach einem I/O Modul weitere Ventilinseln zu montieren



Achtung:
nur als Ausgangsmodul

Achtung:
Hier ist keine Erweiterung
mehr möglich

elektrische Anschluss

Der elektrische Anschluss wird mittels eines 37 PIN Steckers realisiert, mit dem bis zu 32 Vorsteuermagnete geschaltet werden können. Alternativ besteht die Möglichkeit zur Verwendung eines 25 poligen Steckers zur Ansteuerung von 22 Ventilmagneten.

Die Übertragung und Verbindung der internen elektrischen Signale erfolgt mittels eines patentierten Steckers, der die Signale vom jeweils vorher montierten Ventil erhält und die übrigen Signale zum nächsten Modul weiterleitet.

Die Optyma-S Grundplatten sind dafür ausgelegt, darauf je zwei Ventile zu montieren, und sie sind verfügbar in folgenden Ausführungen:

Grundplattenkonfiguration	Benötigte Signale pro Ventilposition	Gesamtzahl der benötigten Signale
Grundplatte für 2 bistabile Ventile	2 Signale für Ventil 1	4
	2 Signale für Ventil 2	
Grundplatte für 2 monostabile Ventile	1 Signal für Ventil 1	2
	1 Signal für Ventil 2	

Grundplatte für 2 bistabile Ventile

Auf der Grundplatte für bistabile Ventile wird das erste elektrische Signal für Vorsteuerventil 14 auf der ersten Ventilposition verwendet, und das zweite Signal für Vorsteuerventil 12 auf der ersten Ventilposition. Jede Grundplatte benötigt 4 elektrische Ausgangssignale. Die Verwendung der Ausgangssignale verläuft dann fortlaufend, dass heisst Ausgangssignal drei steuert Vorsteuerventil 14 der zweiten Ventilposition und das vierte Ausgangssignal geht aus Vorsteuerventil 12 der zweiten Ventilposition.

Die restlichen Signale werden entsprechend weitergeleitet.

Auf der Grundplatte für bistabile Ventile ist es möglich bistabile und auch monostabile Ventile zu montieren (bei monostabilen Ventilen bleibt 1 Signal unbenutzt). Diese Option ermöglicht es dem Anwender die Konfiguration der Insel zu verändern ohne dabei die Ausgangsansteuerung von Seiten der Steuerung ändern zu müssen.

Durch die Verwendung der Grundplatten für bistabile Ventile wird die max. Zahl der Ventile (pro Insel) begrenzt: bei einem 37 poligen Stecker auf max. 16 Ventile, und beim 25 poligen Stecker auf max. 10 Ventile.

Grundplatte für 2 monostabile Ventile

Auf der Grundplatte für 2 monostabile Ventile wird das erste elektrische Signal für Vorsteuerventil 14 der ersten Ventilposition verwendet, und das zweite Signal aktiviert Vorsteuerventil 12 auf der zweiten Ventilposition. Jede Grundplatte benötigt zwei Signale. Die übrigen Signale werden in gleicher Reihenfolge weitergeleitet. Auf der Grundplatte für monostabile Ventile können nur monostabile Ventile montiert werden (bei Verwendung eines bistabilen Ventils ist es nicht möglich das Vorsteuerventil 12 anzusteuern). Somit wird es dem Anwender ermöglicht die mögliche Anzahl der verwendbaren Ventile zu maximieren:

beim 37 poligen Stecker auf max. 32 Ventile

beim 25 poligen Stecker auf max. 22 Ventile



Achtung:

Monostabile Ventile, mit nur einem elektrischen Vorsteuersignal können auf Grundplatten für mono- oder bistabile Ventile verwendet werden. Bistabile Ventile mit zwei elektrischen Vorsteuersignalen müssen immer auf Grundplatten für bistabile Ventile montiert werden.

Zusätzliche Entlüftungs- und Druckversorgungsmodule

Die zusätzlichen Druck- Ein-/Ausgangsmodule werden mit einem speziellen elektrischen Stecker verwendet der keine elektrischen Signale benötigt sondern einfach nur weiterleitet. Dadurch können diese Module an jeder beliebigen Position eingebaut werden.

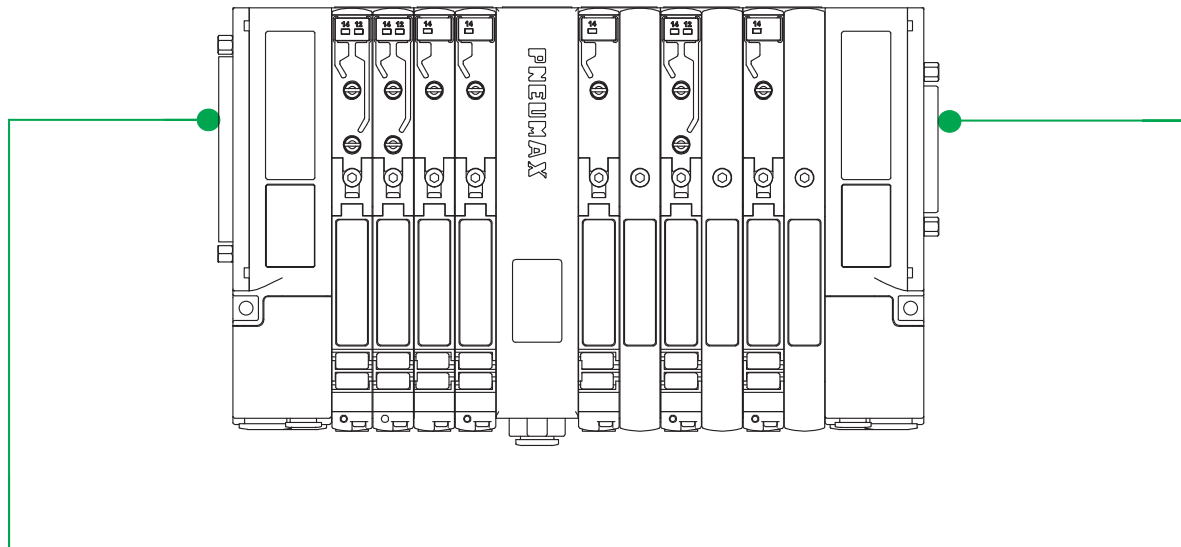
Unbenutzte elektrische Signale

Elektrische Ausgangssignale, die in einer Ventilinsel nicht benötigt werden, können bei Verwendung eines 25 poligen Steckers an der rechten Abschlussplatte weiterverwendet werden.

Die Anzahl der hier noch verfügbaren Signale richtet sich nach Art des verwendeten Steckers an der linken Eingangsgrundplatte und der Anzahl der benötigten Ausgangssignale in der Ventilinsel.

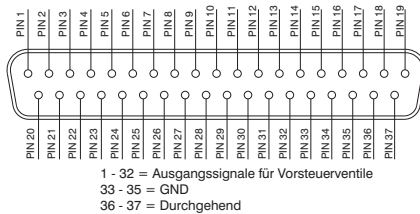
37 poliger Stecker: Anzahl der Ausgänge = 32 minus benutzte Signale
25 poliger Stecker: Anzahl der Ausgänge = 22 minus benutzte Signale

Hier folgend einige Beispielkonfigurationen und der sich daraus ergebenden Pinbelegung an der Eingangs- und Abschlussplatte.

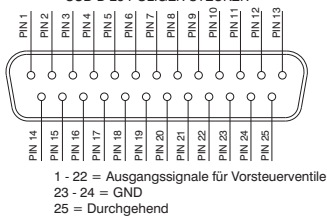


EINGANGSSTECKER FÜR VENTILANSTEUERUNG

SUB-D 37 POLIGER STECKER

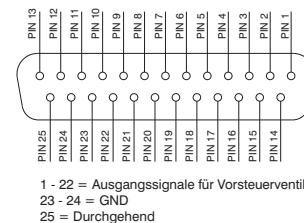


SUB-D 25 POLIGER STECKER

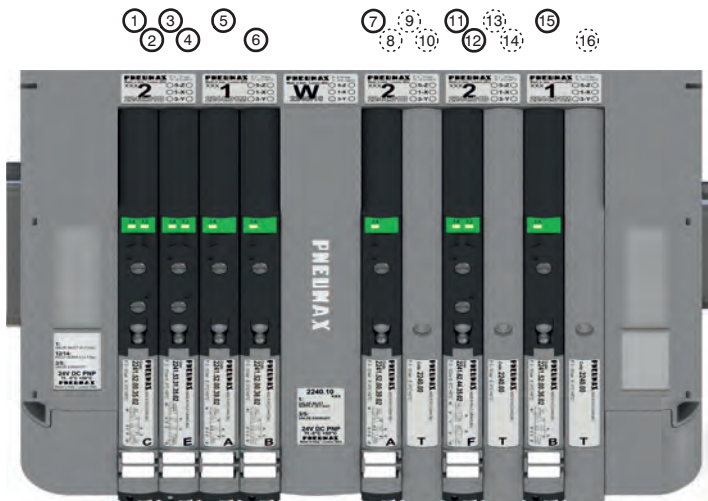


AUSGANGSSTECKER FÜR ÜBRIGE AUSGANGSSIGNALE (WENN VORHANDEN)

SUB-D 25 POLIGE STECKDOSE



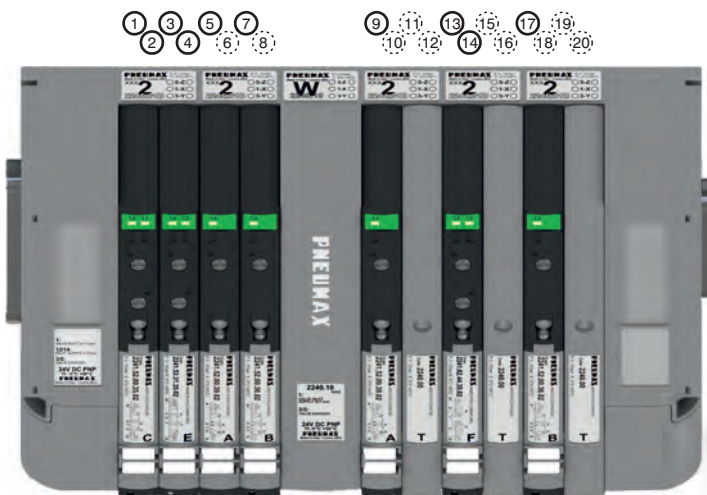
37 poliger Stecker für Ventile, montiert auf gemischten Grundplatten



- PIN 1 = PILOT 14 EV POS.1
- PIN 2 = PILOT 12 EV POS.1
- PIN 3 = PILOT 14 EV POS.2
- PIN 4 = PILOT 12 EV POS.2
- PIN 5 = PILOT 14 EV POS.3
- PIN 6 = PILOT 14 EV POS.4
- PIN 7 = PILOT 14 EV POS.6
- PIN 8 = NICHT BELEGT
- PIN 9 = NICHT BELEGT
- PIN 10 = NICHT BELEGT
- PIN 11 = PILOT 14 EV POS.8
- PIN 12 = PILOT 12 EV POS.8
- PIN 13 = NICHT BELEGT
- PIN 14 = NICHT BELEGT
- PIN 15 = PILOT 14 EV POS.10
- PIN 16 = NICHT BELEGT

POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

37 poliger Stecker für Ventile, montiert auf Grundplatten für bistabile Ventile



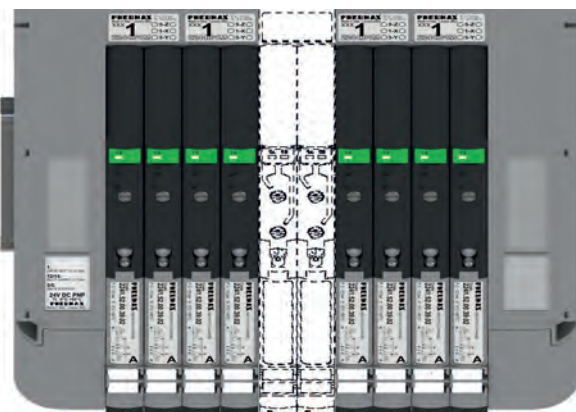
- PIN 1 = PILOT 14 EV POS.1
- PIN 2 = PILOT 12 EV POS.1
- PIN 3 = PILOT 14 EV POS.2
- PIN 4 = PILOT 12 EV POS.2
- PIN 5 = PILOT 14 EV POS.3
- PIN 6 = NICHT BELEGT
- PIN 7 = PILOT 14 EV POS.4
- PIN 8 = NICHT BELEGT
- PIN 9 = PILOT 14 EV POS.6
- PIN 10 = NICHT BELEGT
- PIN 11 = NICHT BELEGT
- PIN 12 = NICHT BELEGT
- PIN 13 = PILOT 14 EV POS.8
- PIN 14 = PILOT 12 EV POS.8
- PIN 15 = NICHT BELEGT
- PIN 16 = NICHT BELEGT
- PIN 17 = PILOT 14 EV POS.10
- PIN 18 = NICHT BELEGT
- PIN 19 = NICHT BELEGT
- PIN 20 = NICHT BELEGT

POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Pinbelegung für Elektroventile, monostabil auf Grundplatten für monostabile Ventile (mit 37 und 25 poligem Stecker)

37P

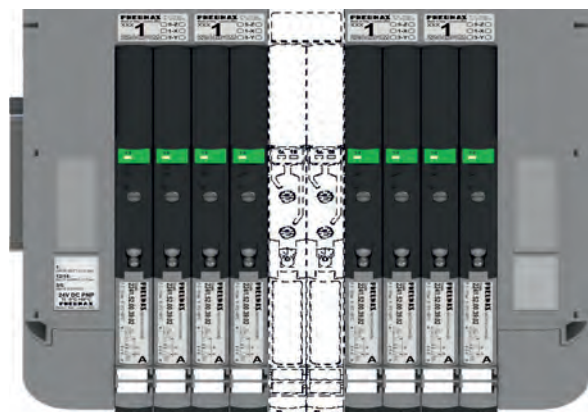
① ② ③ ④ ... ②⑨ ③① ③②



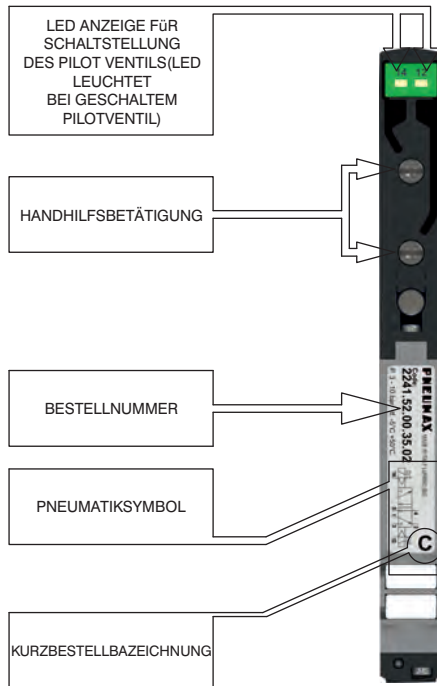
POS.	1	2	3	4	...	29	30	31	32
------	---	---	---	---	-----	----	----	----	----

25P

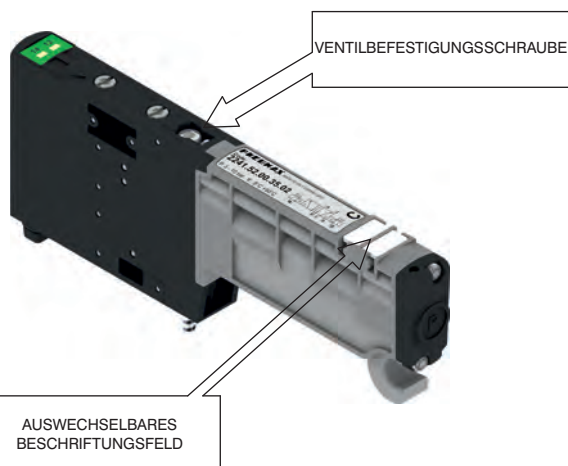
① ② ③ ④ ... ①⑨ ②① ②②



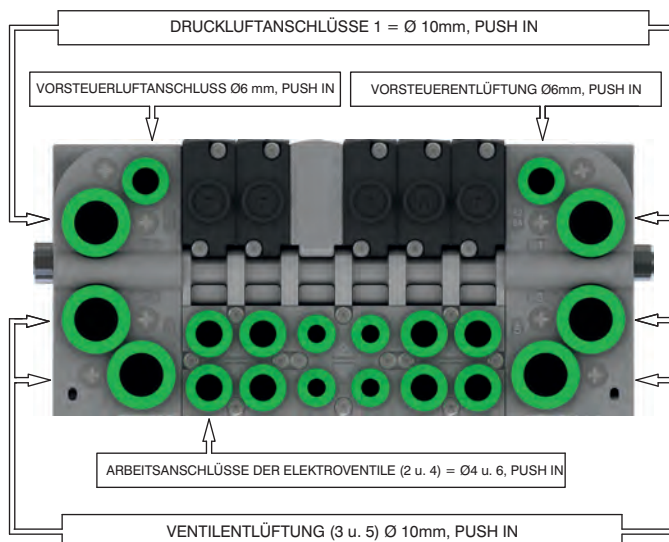
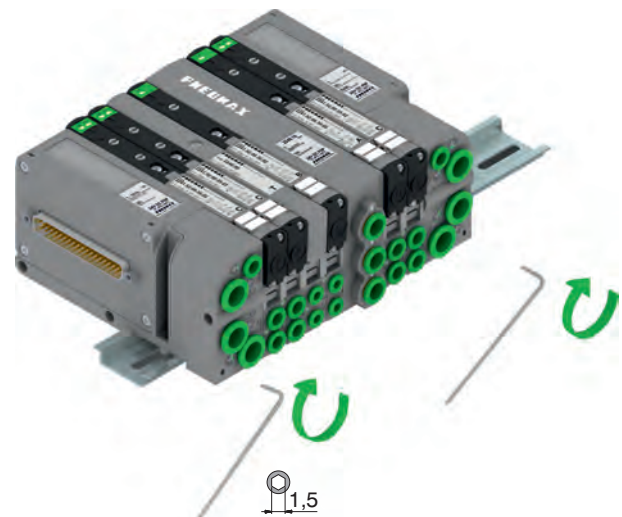
POS.	1	2	3	4	...	19	20	21	22
------	---	---	---	---	-----	----	----	----	----



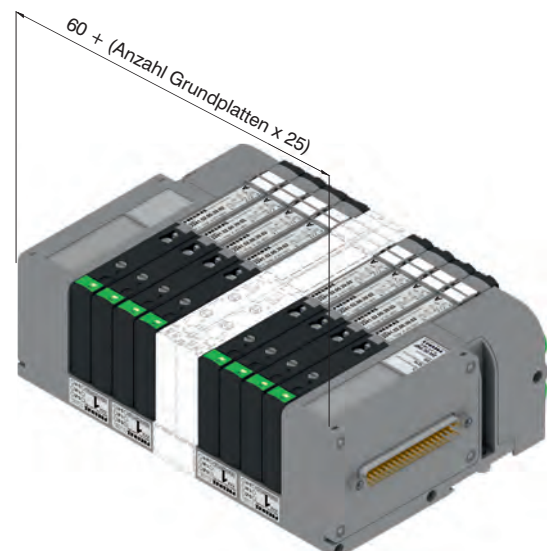
Befestigung von oben



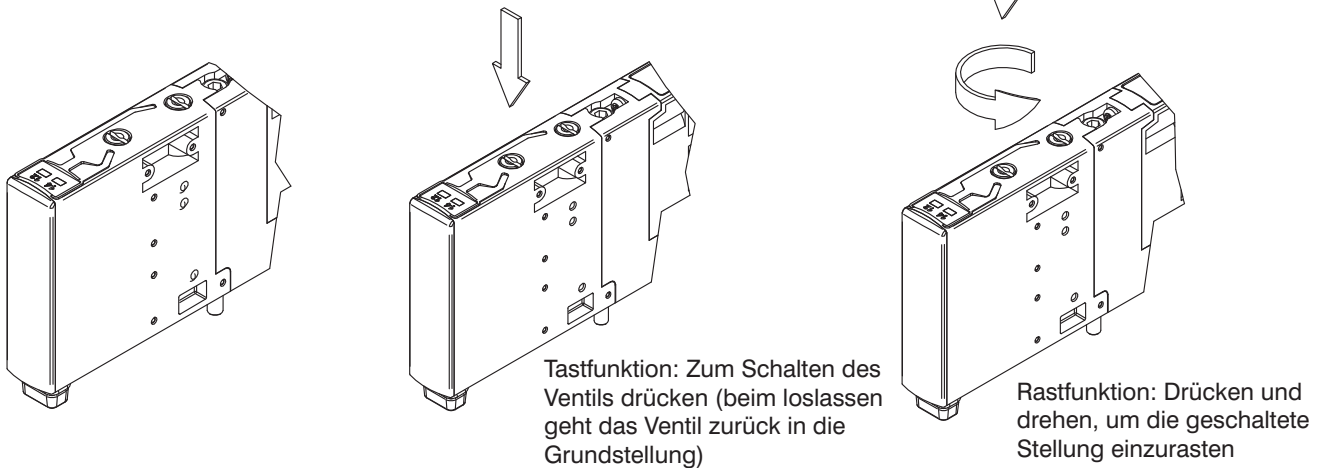
Befestigung auf DIN Schiene



Max. Länge der Insel, in Abhängigkeit zur Ventillzahl

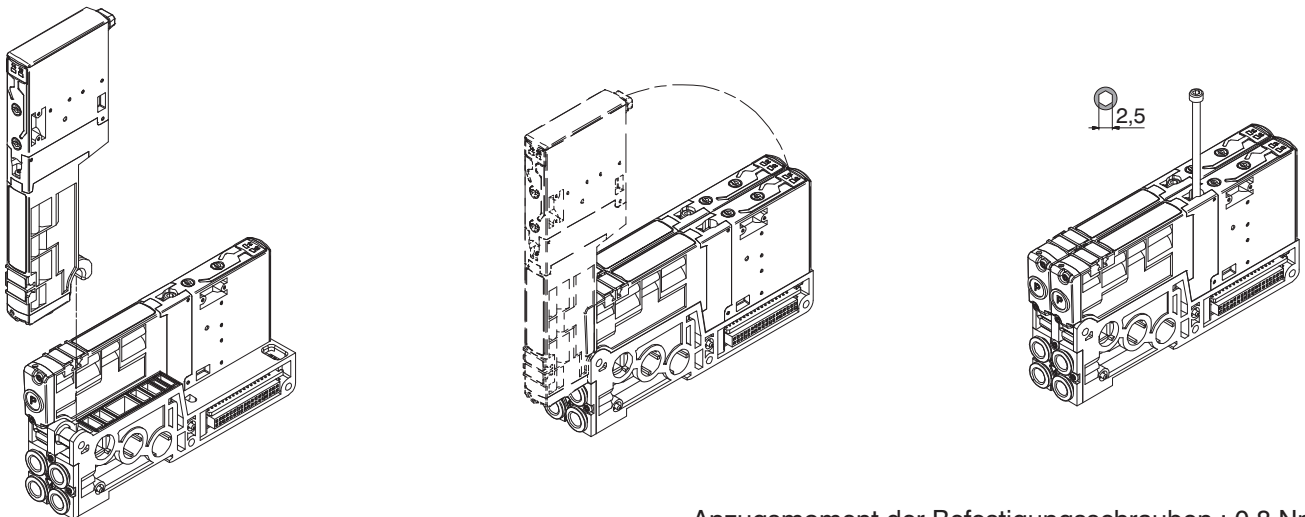


Bedienung der Handhilfsbetätigung

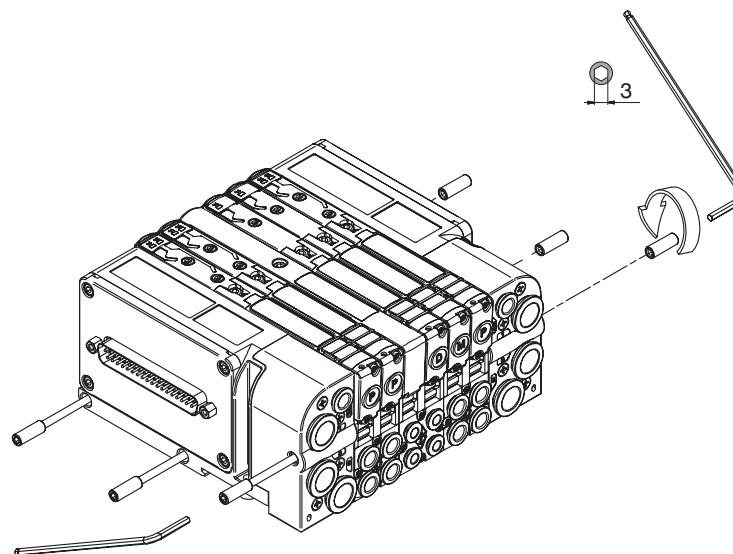


Achtung: Nach Nutzung der Handhilfsbetätigung unbedingt auf die ungeschaltete Position zurückdrehen

Montage der Ventile

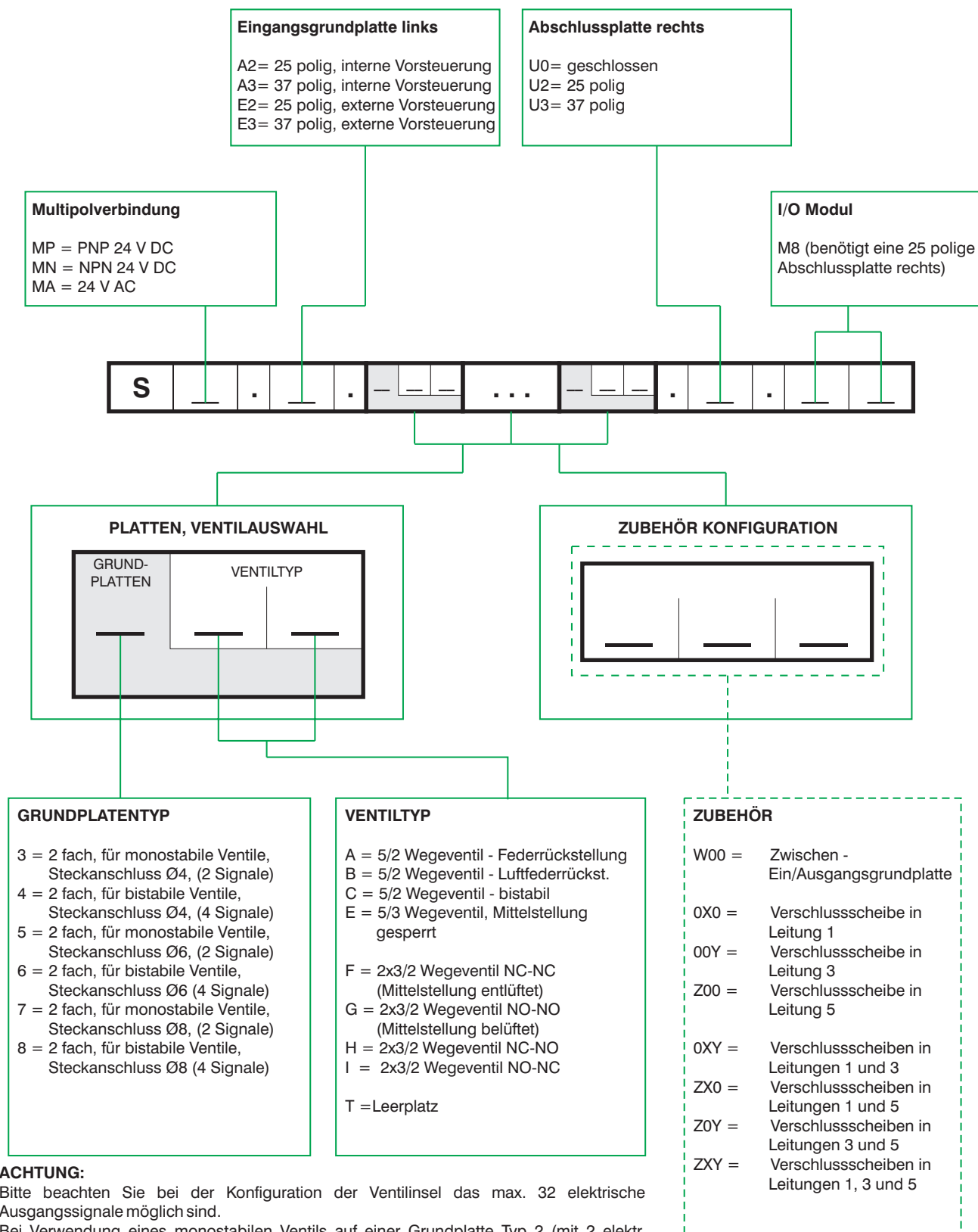


Montage der Ventilinsel



min. Anzugsmoment der Zugstangen: 2 Nm
max. Anzugsmoment der Zugstangen: 2,5 Nm

Ventilinselkonfiguration



ACHTUNG:

Bitte beachten Sie bei der Konfiguration der Ventilinsel das max. 32 elektrische Ausgangssignale möglich sind.

Bei Verwendung eines monostabilen Ventils auf einer Grundplatte Typ 2 (mit 2 elektr. Signalen) geht zunächst ein Signal verloren. Allerdings könnte das monostabile Ventil später durch ein bistabiles Ventil getauscht werden ohne die Adressierung ändern zu müssen. Die Verschluss Scheiben werden benutzt um die Leitungen 1, 3 und 5 innerhalb der Grundplatten zu verschließen. Für den Fall einer mehrmaligen Unterbrechung der Leitung innerhalb einer Insel ist ein zusätzliches EIN/AUSGANGSMODUL zu verwenden.

Allgemeines :

Der CANopen® Feldbusknoten ist direkt in die Optyma Ventilinseln integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird.

Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in Bestellnummer). Der Knoten kann einfach auf der Ventilinsel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5222.08S zu betreiben.

Der CANopen® Knoten erkennt automatisch, wenn ein Eingangsmodul eingeschaltet ist. Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4pin, M12 Rundstecker.

Die Trennung zwischen der 24VDC Versorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die CANopen® Busverbindung erfolgt über 2 5pin, M12 Stecker/Steckdose. Sie sind parallel verbunden und entsprechen CiA Draft Recommendation 303-1 (V. 1.3 : 30 December 2004). Die Übertragungsgeschwindigkeit ist mittels 3er Schalter (Jumper) einstellbar. Die Adressgebung des Knotens erfolgt durch 6 Schalter (Jumper) mit Hilfe BCD Nummerierung.

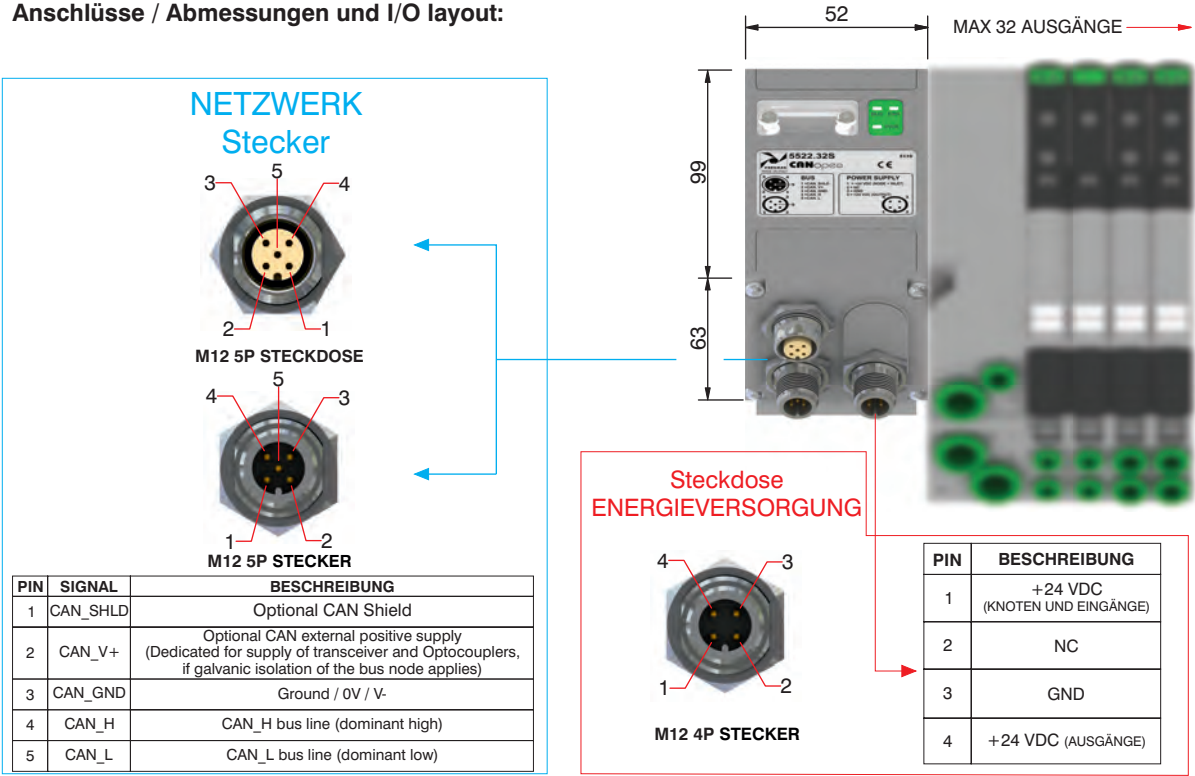
Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch einen Schalter (Jumper) aktiviert wird.

Bestellnummer

5522.32S



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:



Technische Daten

Technische Daten	Modell	5522.32S
	Spezifikationen	CiA Draft Recommendation 303-1 (V. 1.3 : 30 December 2004)
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Energieversorgung	elektr. Anschluss Stromversorgung
		M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
		Spannungsversorgung
		+24 VDC +/- 10%
		Stromversorgung (ohne Eingänge)
		30 mA
		Anzeige für Stroversorgung
		Grüne LED PWR
	Ausgänge	PNP equivalente Ausgänge
		+24 VDC +/- 10%
		Max. Strom für Ausgänge
		100 mA

Technische Daten	Max. Anzahl an Ausgängen	32
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerk	Netzwerkstecker
		2x M12 5Pin Stecker und Steckdose Typ A(IEC 60947-5-2)
		Übertragungsgeschwindigkeit
		10 - 20 - 50 - 125 - 250 - 500 - 800 - 1000 Kbit/s
		Anzahl der Adressen
		Von 1 bis 63
		max. Anzahl der Knoten im Netz
		64 (slave + master)

Technische Daten	Max. Buslänge	100 m bei 500 Kbit/s
	Bus Diagnose	Grüne LED + rote LED
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von -0°C bis +50°C

Allgemeines :

Der DeviceNet Feldbusknoten ist direkt in die Optyma Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diesen Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer). Der Feldbusknoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5222.08S zu betreiben. Der DeviceNet Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24 VDC Betriebsversorgung und der 24 VDC Versorgung für die Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die DeviceNet Netzwerkverbindung erfolgt mittels zweier 5Pin, M12 Stecker bzw. Steckdose. Diese sind gemäß DeviceNet Specifications Volume I, release 2.0. parallel verbunden. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist über 3 Schalter (jumper) einstellbar.

6 Schalter (jumper) dienen zur Adressgebung unter Verwendung einer BCD Nummerierung.

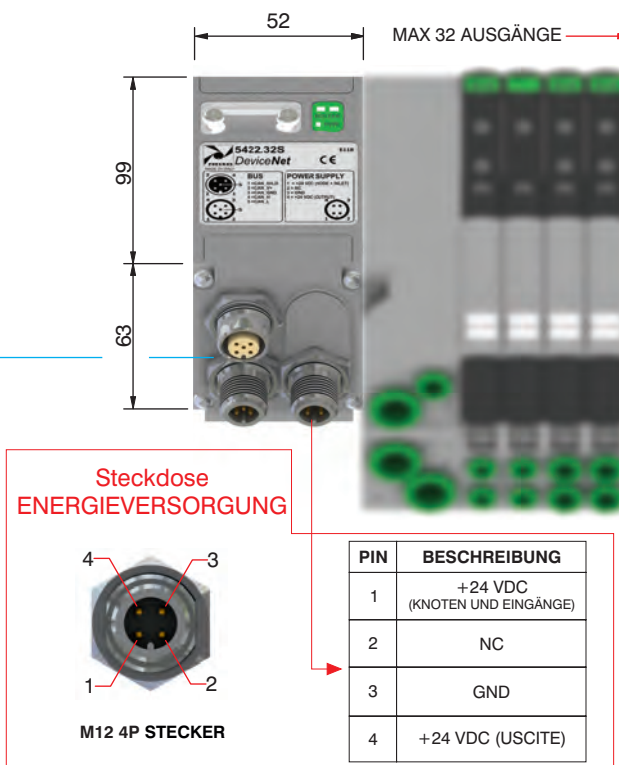
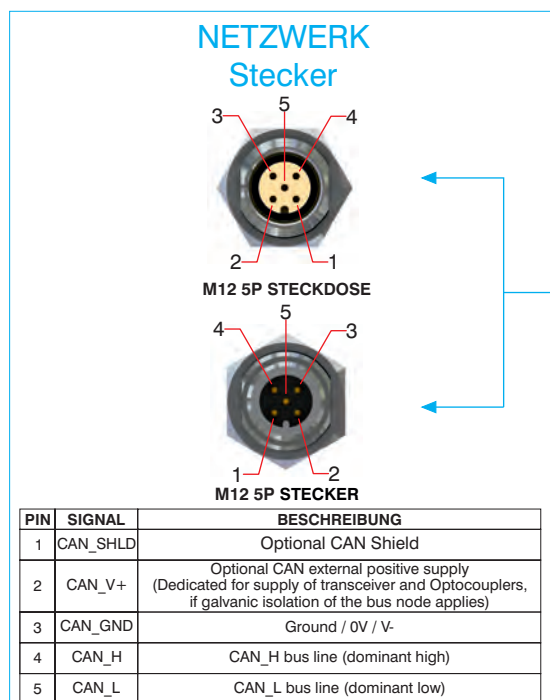
Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch einen Schalter (jumper) aktiviert wird.

Bestellnummer

5422.32S



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:



Technische Daten

Technische Daten	Modell	5422.32S
	Spezifikation	DeviceNet Specifications Volume I, release 2.0.
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Energieversorgung	Anschluss Stromversorgung
		M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
		Spannungsversorgung
		+24 VDC +/- 10%
	Ausgänge	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)
		30 mA
		Optische Anzeige Stromversorgung
		Grüne LED PWR
	Netzwerk	PNP äquivalente Ausgänge
		+24 VDC +/- 10%
		Max. Strom für Ausgänge
		100 mA
		Max. Zahl der Ausgänge
		32
		Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge
		32
		Netzwerkstecker
		2x M12 5Pin Stecker und Steckdose Typ A(IEC 60947-5-2)
		Baudrate
		125 - 250 - 500 Kbit/s
		Anzahl möglicher Adressen
		Von 1 bis 63
		Max. Anzahl der Knoten im Netz
		64 (slave + master)
		Max. Buslänge
		100 m bei 500 Kbit/s
		Bus Diagnose
		Grüne LED + rote LED
		Konfigurations file
		verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
		IP Schutz
		IP65 wenn montiert
		Temperaturbereich
		Von -0°C bis + 50°C



Allgemeines :

Der PROFIBUS DP Feldbusknoten ist direkt in die Optyma Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diesen Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer). Der Feldbusknoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist.Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5222.08S zu betreiben. Der PROFIBUS DP Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge, beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24VDC Betriebsversorgung und der 24VDC Versorgung für die Ausgänge, ermöglicht es die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die PROFIBUS DP Netzwerkverbindung erfolgt mittels zweier 5Pin, M12, Typ B Stecker/Steckdose. Sie sind parallel verbunden und gemäß PROFIBUS Interconnection Technology (Version 1.1: August 2001).

Die Adressgebung des Knotens erfolgt mit Hilfe von BCD Nummerierung: 4 Schalter (jumper) für die Eiserschritte und 4 für die Zehnerschritte.

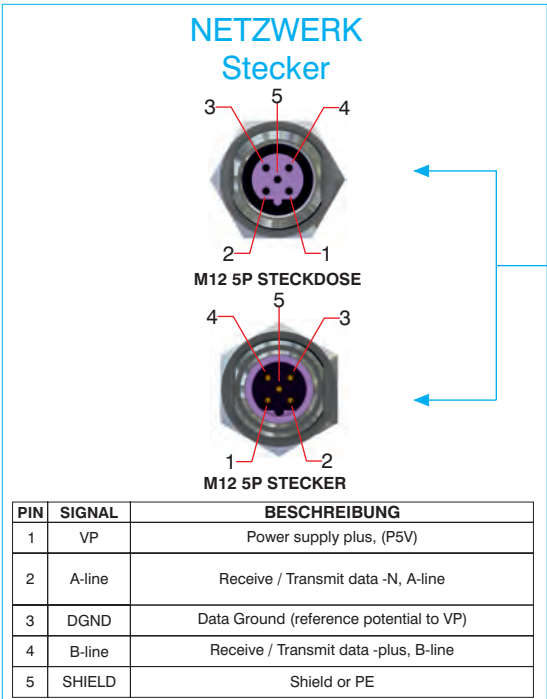
Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch einen Schalter (jumper) aktiviert wird.

Bestellnummer

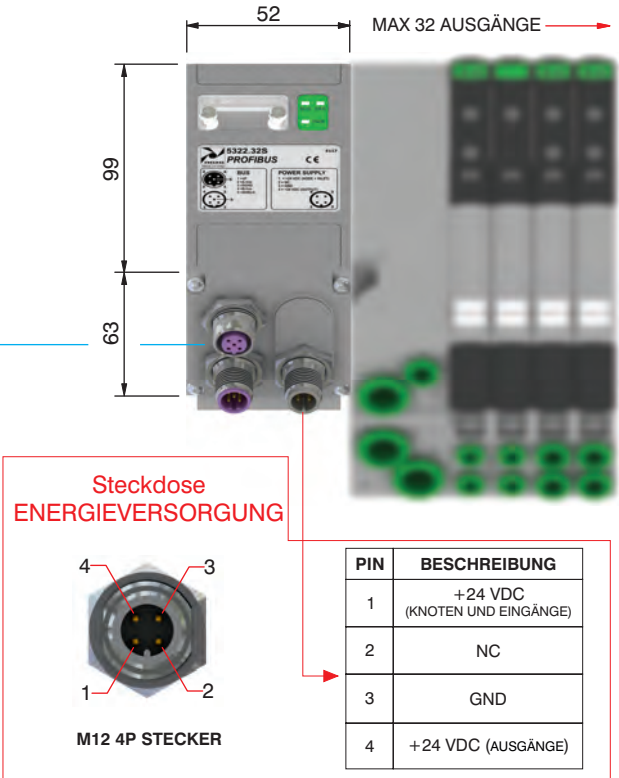
5322.32S



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:



PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	VP	Power supply plus, (P5V)
2	A-line	Receive / Transmit data -N, A-line
3	DGND	Data Ground (reference potential to VP)
4	B-line	Receive / Transmit data -plus, B-line
5	SHIELD	Shield or PE



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)

Technische Daten

Energieversorgung	Modell	5322.32S
	Spezifikation	PROFIBUS DP
Ausgänge	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)	50 mA
Netzwerk	Anzeige für Stromversorgung	Grüne LED PWR
	PNP equivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Anzahl der Ausgänge	32
Netzwerk	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerkstecker	2x M12 5Pin Stecker und Steckdose Typ B
	Übertragungsgeschwindigkeit	9,6 - 19,2 - 93,75 - 187,5 - 500 - 1500 - 3000 - 6000 - 12000 Kbit/s
	Mögliche Anzahl der Adressen	Von 1 bis 99
	Max. Anzahl der Knoten im Netz	100 (slave + master)
	Max. Buslänge	100m bei 12 Mbit/s - 1200m bei 9,6 Kbit/s
	Bus Diagnose	Grüne LED + rote LED
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
Temperaturbereich	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von -0°C bis +50°C

Allgemeines :

Der EtherCAT® Feldbusknoten ist direkt an die Optyima-S Ventilinsel integrierbar und die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diesen Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer). Der Feldbusknoten kann einfach auf die Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5222.08S zu betreiben. automatisch

Der EtherCAT® Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge, beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück. Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24VDC Betriebsspannung und der 24VDC Versorgungsspannung für die Ausgänge, ermöglicht es die Ausgänge ab zu schalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die Verbindung ins EtherCAT® Netzwerk erfolgt mit 4Pin M12 Rundsteckdosen Typ D. Diese beiden Steckdosen leiten das Signal an zwei verschiedene Kommunikations Ports, die nicht parallel verbunden sind. Sie entsprechen den EtherCAT Specifications ETG.1000.

Die Adressierung erfolgt automatisch über die Netzwerkkonfiguration, ist aber auch über BCD Nummerierung mittels 6 Dip-Schaltern (jumpers) möglich.

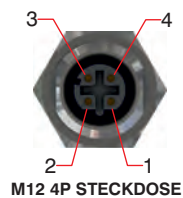
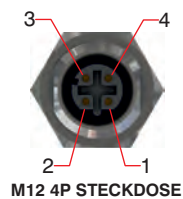
Bestellnummer

5622.32S

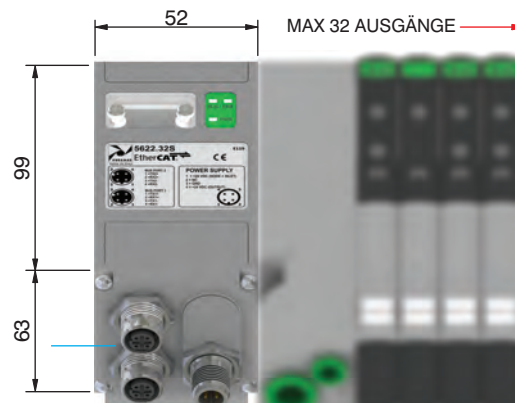


Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:

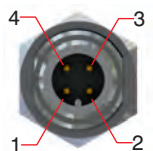
NETZWERK Stecker



PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low



Steckdose ENERGIEVERSORGUNG



M12 4P STECKER

PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)

Technische Daten

	Modell	5622.32S
	Spezifikation	EtherCAT Specifications ETG.1000 series
Energieversorgung	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)	310 mA
	Optische Anzeige Stromversorgung	Grüne LED PWR
Ausgänge	PNP equivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Zahl der Ausgänge	32
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
Netzwerk	Netzwerkstecker	2x M12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
	Baudrate	100 Mbit/s
	Anzahl möglicher Adressen	Von 0 bis 65535 (Von 1 bis 63 mit Dip Schaltern)
	Max. Anzahl der Knoten im Netz	65536 (master + slave)
	max. Netzwerklänge	100 m
	Bus Diagnose	1 grüne LED (Status) + 2 grüne LEDs (Funktion)
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von 0°C bis +50°C



Allgemeines :

Der PROFINET IO RT/IRT Feldbusknoten ist direkt in die Optyima-S Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird.

Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in der Bestellnummer). Der Knoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5222.08S zu betreiben.

Der PROFINET IO RT/IRT Knoten erkennt unabhängig von den tatsächlich angeschlossenen Eingangsmodulzahl immer 8 Eingangsmodule.

Und unabhängig von der Anzahl der Eingangsmodule, beträgt die max. mögliche Anzahl der verwendbaren Ventile immer 32 Stück.

Die Energieversorgung erfolgt mittels einem 4poligen M12 Rundstecker.

Die Trennung zwischen der 24VDC Spannungsversorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge ab zu schalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge in Betrieb bleiben (wenn vorhanden).

Die PROFINET IO RT/IRT Busverbindung erfolgt über zwei 4Pin M12 Steckdosen (Typ D). Diese beiden Stecker führen zu zwei verschiedenen Kommunikationsports, und können somit nicht parallel verbunden werden.

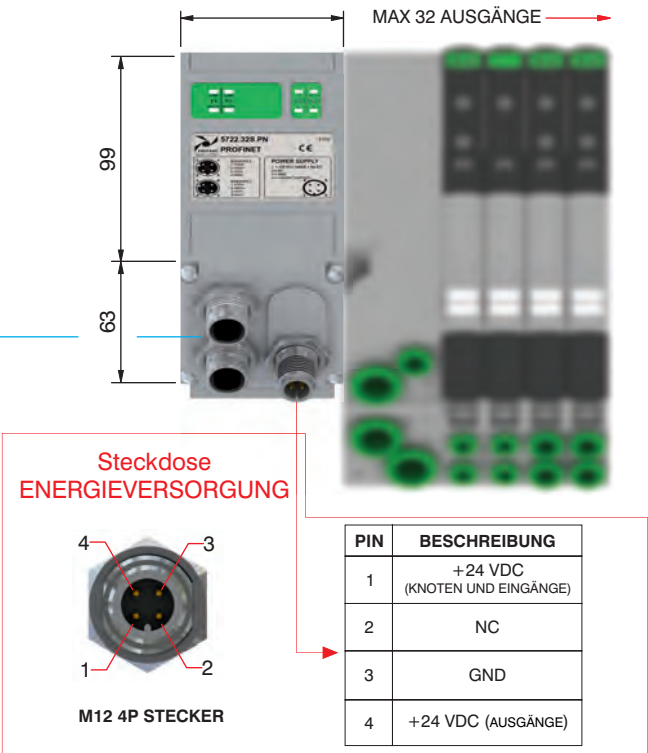
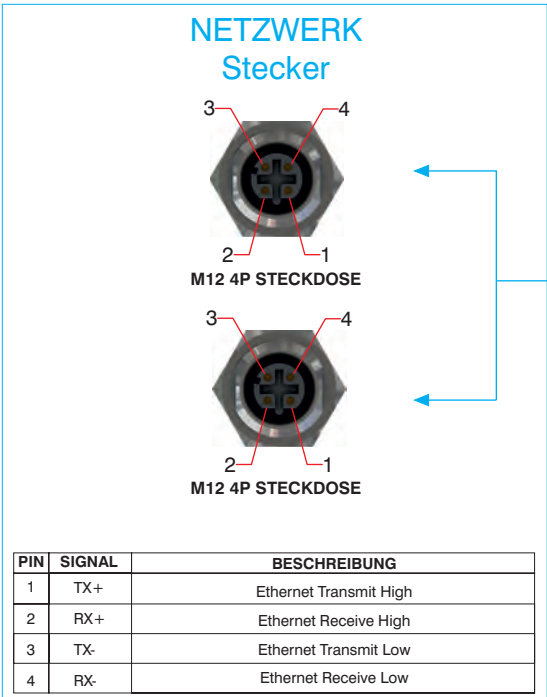
Die Adresszuteilung des Knotens erfolgt während der Konfiguration.

Bestellnummer

5722.32S.PN



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:



Technische Daten

Technische Daten	Modell	5722.32S.PN
	Spezifikation	PROFINET IO RT/IRT
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Energieversorgung	Anschluss Stromversorgung
		M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
		Spannungsversorgung
		+24 VDC +/- 10%
		Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)
		400 mA
		Optische Anzeige Stromversorgung
		Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
	Ausgänge	PNP equivalente Ausgänge
		+24 VDC +/- 10%
		Max. Strom für Ausgänge
		100 mA
		Max. Zahl der Ausgänge
		32
		Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge
		32
	Netzwerk	Netzwerkstecker
		2x M12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
		Baudrate
		100 Mbit/s
		Anzahl möglicher Adressen
		wie IP Adressierung
		Max. Anzahl der Knoten im Netz
		wie Ethernet Netzwerk
		max. Netzwerklänge
		100 m
		Bus Diagnose
		1 grüne und 1 rote LED für Statusanzeige + 4 LEDs für Verbindung und Funktion
		Konfigurations file
		verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
		IP Schutz
		IP65 wenn montiert
		Temperaturbereich
		Von 0° bis +50° C

Allgemeines :

Der EtherNet/IP Feldbusknoten ist direkt in die Optyima-S Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt mittels einem 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in Bestellnummer).

Der Knoten kann auch noch nachträglich im Feld, in bereits bestehende Inseln nachgerüstet werden.

Es ist möglich, bis zu 32 Magnetventile, sowie maximal 4 Eingangsmodule 5222.08S zu betreiben.

Für den EtherNet/IP Baustein beträgt die Anzahl der Eingangsmodule immer 8 Stück, egal wie die tatsächliche Anzahl der angeschlossenen Module ist.

Unabhängig von der Anzahl der verbundenen Eingangsmodule, beträgt die max. Anzahl der Magnetventile immer 32 Stück.

Die Spannungsversorgung erfolgt mittels eines 4Pin M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24 VDC Stromversorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge ab zu schalten, während gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (falls vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die EtherNet/IP Busverbindung erfolgt über zwei 4Pin M12 Rundsteckdosen (TypD). Diese beiden Steckdosen führen die Signale zu zwei verschiedenen Kommunikationsports, und somit sind diese nicht parallel verbunden.

Die Moduladressierung wird während der Konfiguration vergeben.

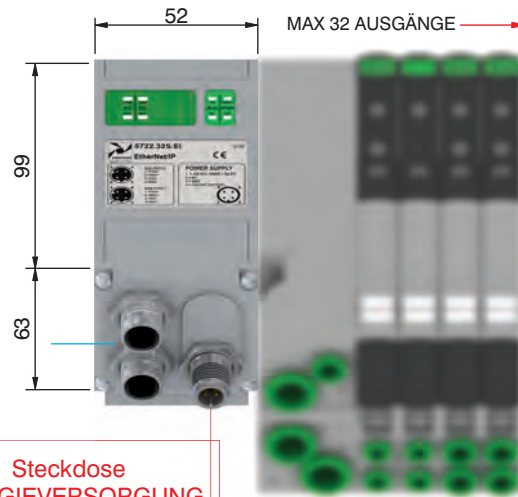
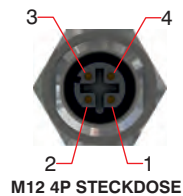
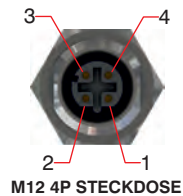
Bestellnummer

5722.32S.EI

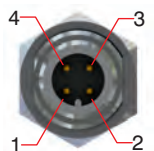


Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:

NETZWERK Stecker



Steckdose ENERGIEVERSORGUNG



M12 4P STECKER

PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)

PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low

Technische Daten

Energieversorgung	Modell	5722.32S.EI
	Spezifikation	The EtherNet/IP Specification
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)	400 mA
	Optische Anzeige Stromversorgung	Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
	PNP equivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Zahl der Ausgänge	32
Ausgänge	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerkstecker	2x M12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
	Baudrate	100 Mbit/s
Netzwerk	Anzahl möglicher Adressen	wie IP Adressierung
	Max. Anzahl der Knoten im Netz	wie Ethernet Netzwerk
	max. Netzwerklänge	100 m
	Bus Diagnose	1 grüne und 1 rote LED für Statusanzeige + 4 LEDs für Verbindung und Funktion
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von 0° bis +50° C



Allgemeines :

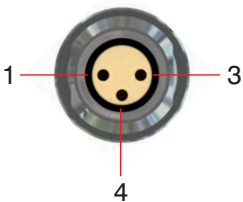
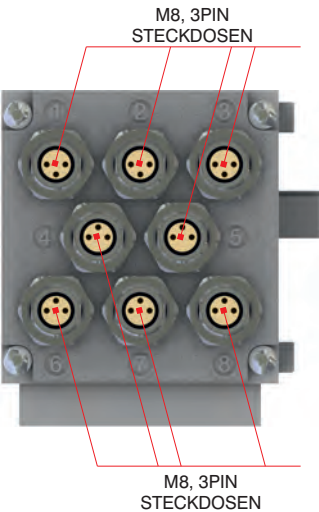
Die Module verfügen über 8 Steckdosen, M8 3Pin.
Die Eingänge sind PNP equivalent 24 VDC +-10%.
Bei allen Steckdosen ist es möglich 2 polige Eingänge (Schalter, Magnetschalter, Druckschalter etc.) sowie 3 polige Eingänge (kapazitive Näherungsschalter, Photozellen, elektronische Sensoren etc.) anzuschließen. Die max. Stromstärke für alle 8 Eingänge beträgt 300 mA. Jedes Modul beinhaltet eine 300 mA resetbare Sicherung. Bei Auftreten eines kurzen Überstromes (>300 mA) reagiert die Sicherung und schaltet die Stromversorgung für alle M8 Steckdosen des Moduls ab. Die grüne LED PWR geht aus. Die anderen Eingangsmodule des Busknotens arbeiten normal weiter. Sobald der Fehler behoben ist schaltet die LED PWR wieder ein und das Modul wird neu gestartet.
Es sind max. 4 Eingangsmodule pro Busknoten möglich.

Bestellnummer

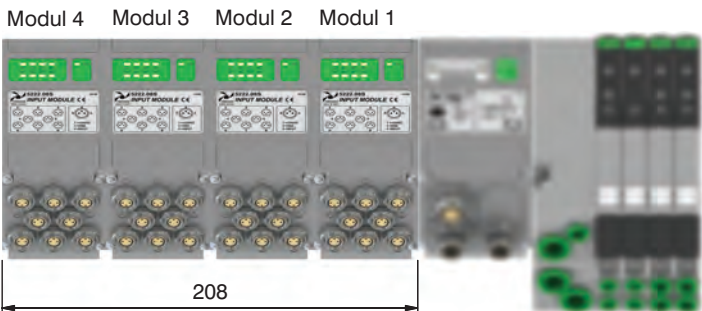
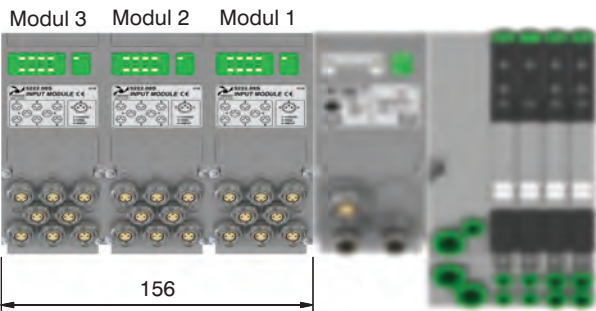
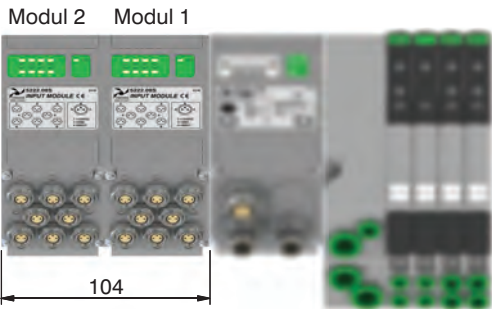
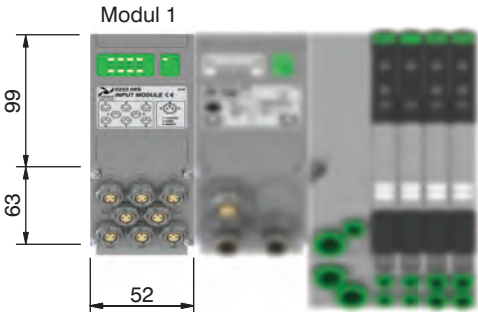
5222.08S



Anschlüsse/Abmessungen und I/O layout:



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
4	EINGANG
3	GND



Geradsteckdose zur
Energieversorgung
M12A, 4Pin

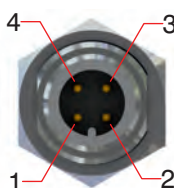
Bestellnummer

5312A.F04.00



Energieversorgungssteckdose

Draufsicht des
Knotensteckers



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC Knoten
2	
3	0 V
4	+24 VDC Ausgänge

Netzwerkverbindungen

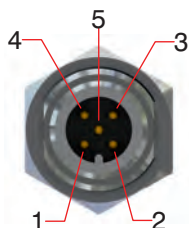
Anschluss für CANopen®/DeviceNet
Geradsteckdose
M12A, 5 Pin

Bestellnummer

5312A.F05.00



PIN	BESCHREIBUNG
1	(CAN_SHIELD)
2	(CAN_V+)
3	CAN_GND
4	CAN_H
5	CAN_L

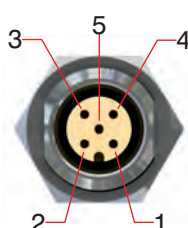


Draufsicht des
Knotensteckers

Anschluss für CANopen®/DeviceNet Bus
Geradstecker
M12A, 5Pin

Bestellnummer

5312A.M05.00



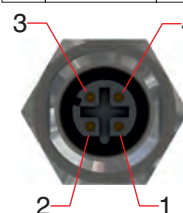
Anschluss für EtherCAT®
PROFINET IO RT/IRT / EtherNet/IP Bus
Geradstecker
M12D, 4Pin

Bestellnummer

5312D.M04.00



PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low

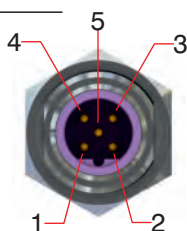


Draufsicht des
Knotensteckers

Anschluss für PROFIBUS DP
Geradsteckdose M12B, 5 Pin

Bestellnummer

5312B.F05.00



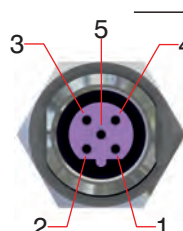
Draufsicht des
Knotensteckers

PIN	BESCHREIBUNG
1	Power Supply
2	A-line
3	DGND
4	B-line
5	SHIELD

Anschluss für PROFIBUS DP
Geradstecker M15B, 5Pin

Bestellnummer

5312B.M05.00



Anschluss für Eingangsmodul
Geradstecker M8, 3Pin

Bestellnummer

5308A.M03.00



Eingangsverbinder

Draufsicht der
Modulsteckdose



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
4	EINGANG
3	GND

Verschlusschrauben

M12 Verschluss

Bestellnummer

5300.T12



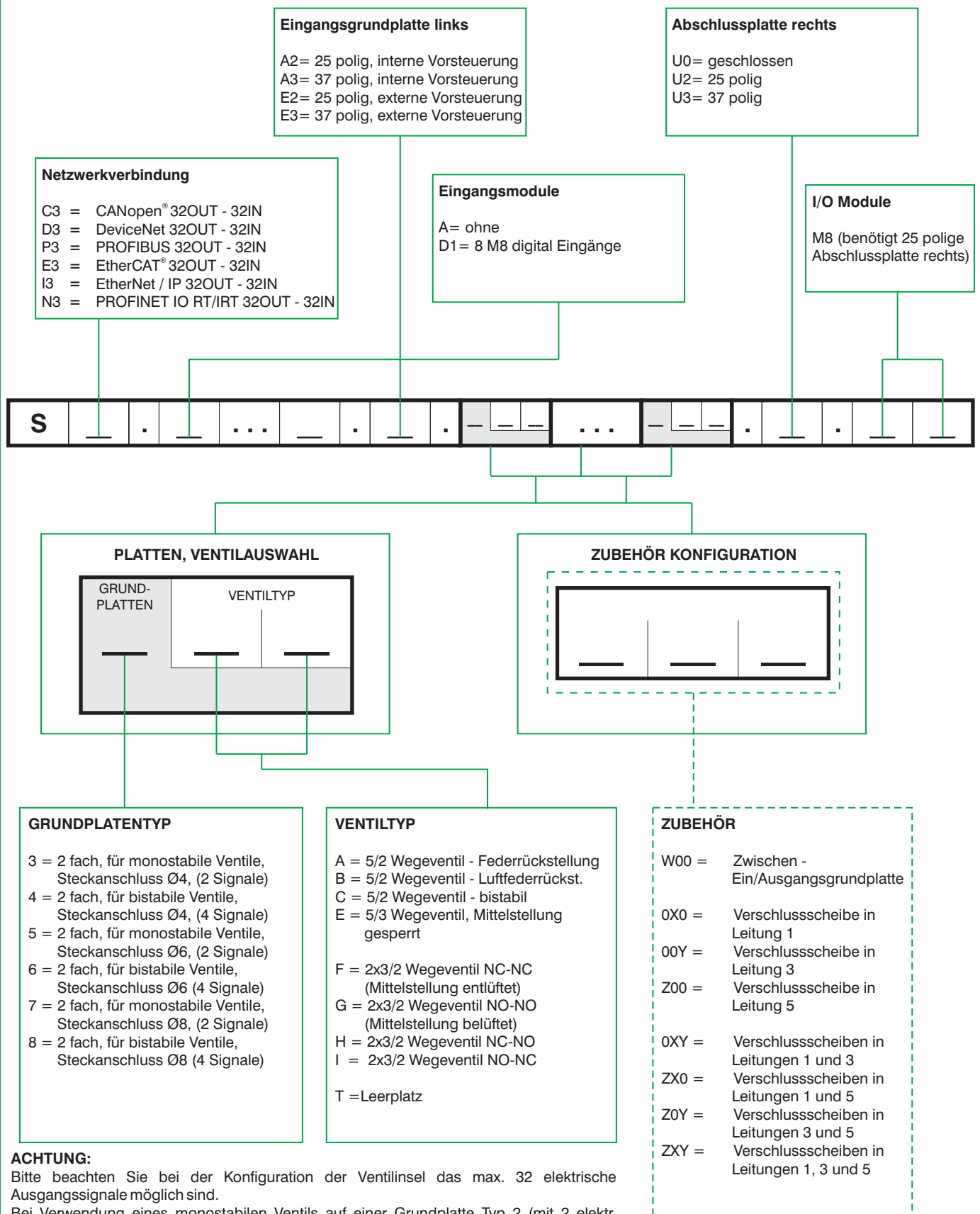
M8 Verschluss

Bestellnummer

5300.T08



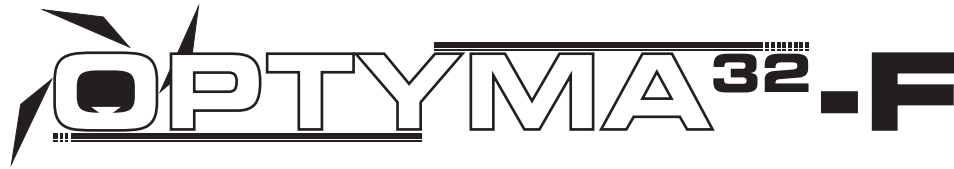
Ventilinselkonfiguration



ACHTUNG:

Bitte beachten Sie bei der Konfiguration der Ventilinsel das max. 32 elektrische Ausgangssignale möglich sind.

Bei Verwendung eines monostabilen Ventils auf einer Grundplatte Typ 2 (mit 2 elektr. Signalen) geht zunächst ein Signal verloren. Allerdings könnte das monostabile Ventil später durch ein bistabiles Ventil getauscht werden ohne die Adressierung ändern zu müssen. Die Verschlusssscheiben werden benutzt um die Leitungen 1, 3 und 5 innerhalb der Grundplatten zu verschließen. Für den Fall einer mehrmaligen Unterbrechung der Leitung innerhalb einer Insel ist ein zusätzliches EIN/AUSGANGSMODUL zu verwenden.



Hauptmerkmale

Dies ist die neueste Weiterentwicklung unserer Serie 2400, einer neuen Ventilinsel Serie mit integrierten elektrischen Anschlüssen.

Viele technische Neuerungen bringen unseren Kunden eine Menge von Vorteilen:

- Durchfluss von 1000 NI/min.
- Magnetspulen mit geringer Leistungsaufnahme, alle auf einer Seite der Insel positioniert
- schnelle Montage der Ventile auf der Grundplatte, mit nur einer Schraube
- schnelle Montage der Grundplatten, durch 180° Verriegelungsbolzen
- Möglichkeit zur Vewendung verschiedener Drücke, innerhalb einer Ventilinsel (auch für Vacuum).
- Schutzart Ip65
- elektrische Anschlüsse in Grundplatten integriert, 32 Ausgangssignale (max. 32 monostabile Ventile, bzw. max. 16 bistabile Ventile, oder jede andere Kombination innerhalb von 32 Signalen) verfügbar.
- Der elektrische Anschluss wird über einen 37 Pin SUB-D Stecker realisiert, oder alternativ eines 25 poligen Steckers für max. 22 elektr. Ausgangssignale.

Möglichkeit zur Integration von Field Bus Modulen (alle gängigen Protokolle werden verfügbar sein).

Eingangsmodule (auch an Inseln ohne Field Bus Protokoll) sind verfügbar.

Durch einen hohen Anteil von Kunststoffbauteilen, ergibt sich ein geringes Gewicht.

Konstruktionsmerkmale

Gehäuse	Kunststoff
Vorsteuerkopf	Kunststoff
Ventilkolben	Stahl, vernickelt / Kunststoff
Distanzhalter	Kunststoff
Dichtungen	NBR
Kolbendichtungen	NBR
Federn	AISI 302 Stahl, nicht rostend
Vorsteuerkolben	Kunststoff

Funktionen

5/2 ELEKTRISCH - FEDERRÜCKSTELLUNG
5/2 ELEKTRISCH - LUFTFEDER (DIFFERENTIAL)
5/2 ELEKTRISCH - BISTABIL
5/3 ELEKTRISCH MITTELSTELLUNG GESCHLOSSEN
2x3/2 NC-NC (=5/3) ELEKTRISCH MITTELSTELLUNG ENTLÜFTET
2x3/2 NO-NO (=5/3) ELEKTRISCH MITTELSTELLUNG BELÜFTET
2x3/2 NC-NO ELEKTRISCH

Technische Daten

Spannung	24 VDC +-10% PNP
Leistungsaufnahme	1,2 Watt
Arbeitsdruck (1)	von Vakuum bis max. 10 bar
Vorsteuerdruck (12 - 14)	von min. 3 bar bis max. 7bar
Temperaturbereich	-5°C +50°C
Schutzart	IP65
Lebensdauer	50.000.000 Schaltungen
Medium	gefiltert und geölt, oder ungeölt (bei geölter Druckluft muß dies kontinuierlich erfolgen)

elektrisch-Feder

Bestellnummer

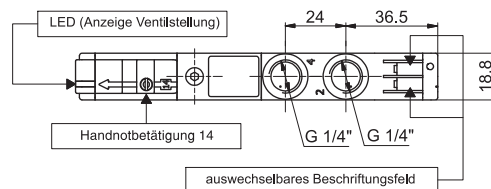
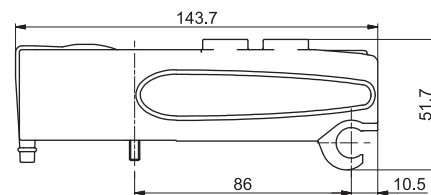
2531.52.00.39.✓

Spannung

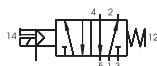
02=24 VDC PNP

12=24 VDC NPN

05=24 VAC



Gewicht 123g



Kurzbestellbezeichnung "A"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	1000	14	40	von Vakuum bis 10 bar	3 - 7	-5 ÷ +50

elektrisch-Luftfeder (differential)

Bestellnummer

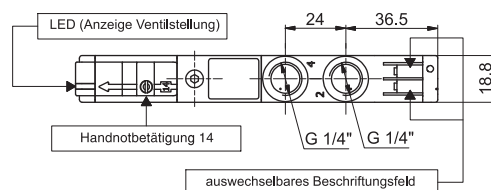
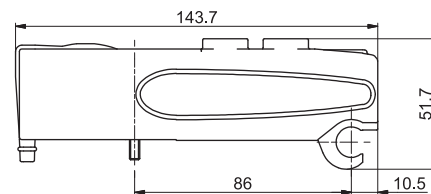
2531.52.00.36.✓

Spannung

02=24 VDC PNP

12=24 VDC NPN

05=24 VAC



Gewicht 120g



Kurzbestellbezeichnung "B"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	1000	20	29	von Vakuum bis 10 bar	3 - 7	-5 ÷ +50

elektrisch-elektrisch

Bestellnummer

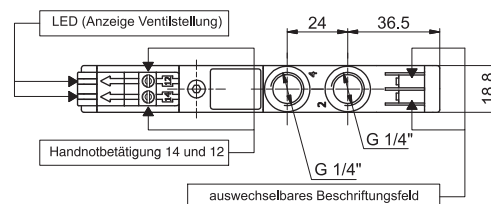
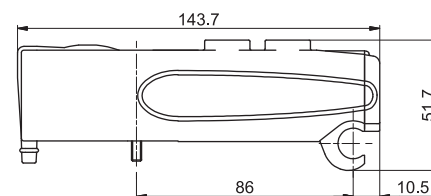
2531.52.00.35.✓

Spannung

02=24 VDC PNP

12=24 VDC NPN

05=24 VAC



Gewicht 128g



Kurzbestellbezeichnung "C"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	1000	10	14	von Vakuum bis 10 bar	3 - 7	-5 ÷ +50

elektrisch-elektrisch - (5/3 Mittelstellung geschlossen)

Bestellnummer

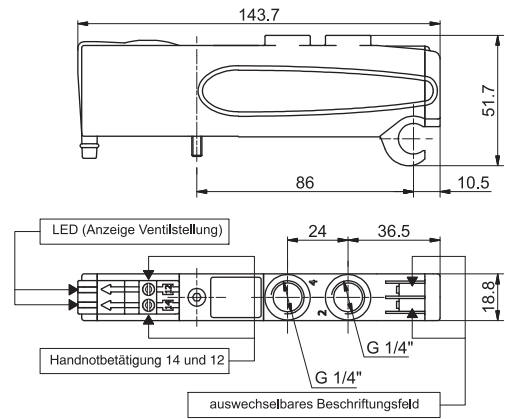
2531.53.31.35.V

Spannung

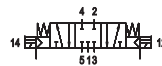
02=24 VDC PNP

12=24 VDC NPN

05=24 VAC



Gewicht 126g



Kurzbestellbezeichnung "E"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	600	15	20	von Vakuum bis 10 bar	3 - 7	-5 ÷ +50

elektrisch-elektrisch 2x3/2

Bestellnummer

2531.62.F.35.V

Funktion

44=NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet)

55=NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet)

45=NC-NO (Grundstellung geschlossen-Grundstellung offen)

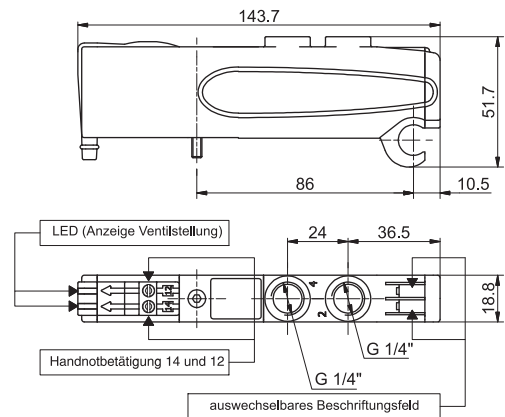
54=NO-NC (Grundstellung offen-Grundstellung geschlossen)

Spannung

02=24 VDC PNP

12=24 VDC NPN

05=24 VAC



Gewicht 115,5g



Kurzbestellbezeichnung :
NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) = "F"
NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) = "G"
NC-NO = "H"

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Druckbereich (bar)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	700	15	25	von Vakuum bis 10 bar	3 - 7	-5 ÷ +50

Abschlussplatte rechts

Bestellnummer

2530.03.Ⓢ


elektrischer Verbindung

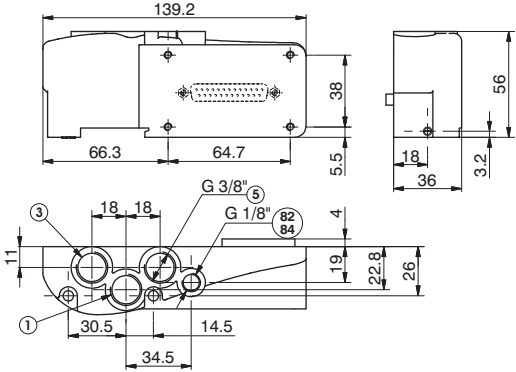
Ⓢ 00 = Exhaust electrical connection closed

25P = Stecker 25 polig

Gewicht 181,5g

Anschlüsse 82/84 = Pilotventilentlüftung, nicht mit Druckluft beaufschlagen.





technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Eingangsgrundplatte, links - External feeding base

Bestellnummer

2530.02.Ⓢ

elektrischer Verbindung

Ⓢ 37P = Stecker 37 polig PNP

25P = Stecker 25 polig PNP


37N = Stecker 37 polig NPN

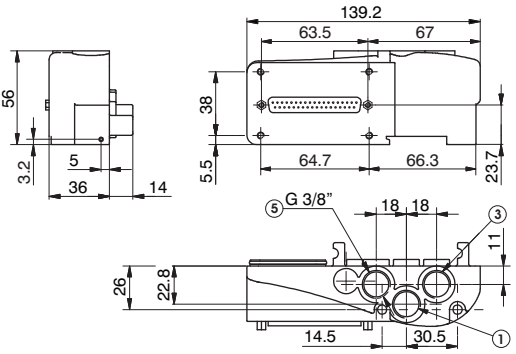
25N = Stecker 25 polig NPN

37A = Stecker 37 polig AC

25A = Stecker 25 polig AC

Gewicht 206g





technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	3 - 7	-5 ÷ +50

Eingangsgrundplatte, links - interne Steuerluft

Bestellnummer

2530.12.Ⓢ

elektrischer Verbindung

Ⓢ 37P = Stecker 37 polig PNP

25P = Stecker 25 polig PNP


37N = Stecker 37 polig NPN

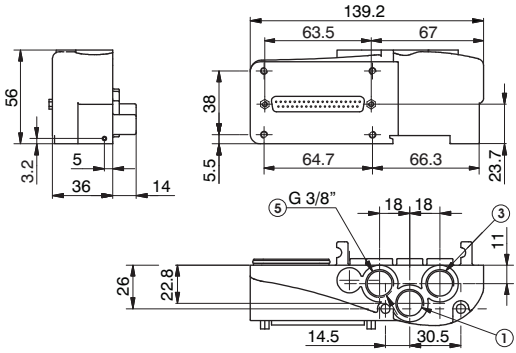
25N = Stecker 25 polig NPN

37A = Stecker 37 polig AC

25A = Stecker 25 polig AC

Gewicht 206g





technische Daten	Medium	Vorsteuerdruck (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	3 - 7	-5 - +50


Verschlussplatte

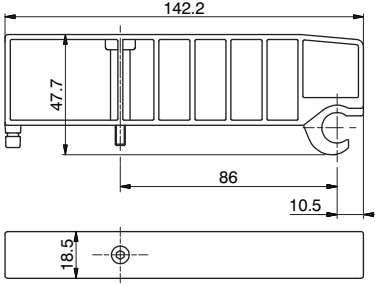
Bestellnummer

2530.00

Gewicht 53,5g

Kurzbestellbezeichnung "T"



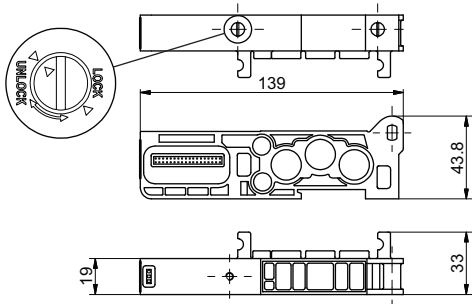


technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Zwischengrundplatte

Bestellnummer
2530.01 ✓
Version
✓ M=für monostabile Ventile
B=für bistabile Ventile

Gewicht 91,5g

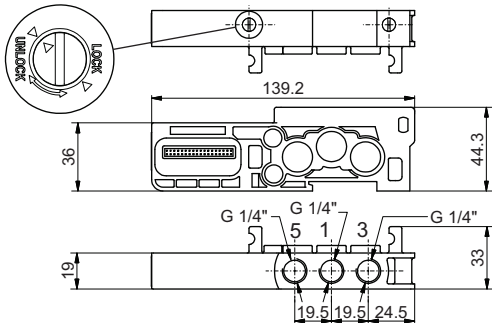


technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Zwischen EIN/AUSGANGS- grundplatte

Bestellnummer
2530.10

Gewicht 110g
Kurzbestellbezeichnung "W"



technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Allgemeines:

Jede Optyma F Ventilinsel kann bis zu 32 Ventilsignale handeln.

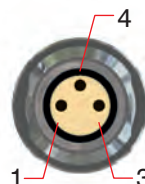
Optyma F BUS Module (CANopen, DeviceNet und PROFIBUS DP) haben einen einzelnen PIN für die Spannungsversorgung der Magnetventile. Dies hat zur Folge, dass alle Ventile abgeschaltet werden, falls man ein Ventil abschalten möchte.

Das Modul für zusätzliche Spannungsversorgung lässt eine separate Abschaltung der ersten zwei Ventile, die nach dem Modul folgen zu.

Die zusätzliche Spannungsversorgung ist auch dann sinnvoll, wenn man z.B. die Schaltstellung mit zusätzlichen Kontrollsignalen absichern möchte. Die Komponente kann sowohl bei serieller Vernetzung, als auch bei Ansteuerung über Multipol verwendet werden

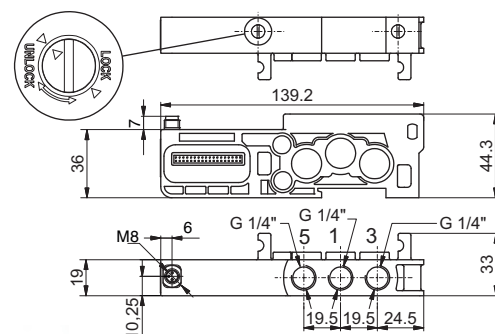


Die zusätzliche Versorgung des Moduls erfolgt über einen 3Pin M8 Stecker, +24V, nicht belegt und GND.



Bestellnummer

2530.10.2A



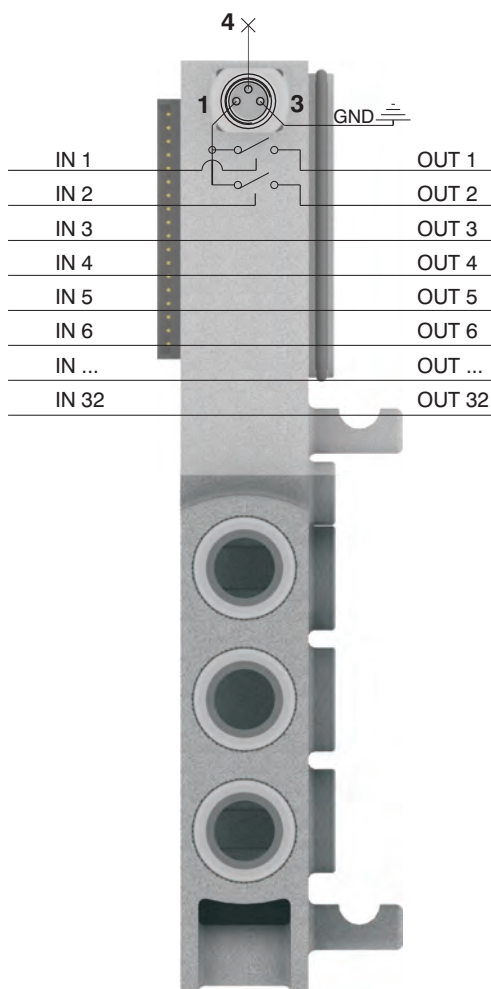
PIN	Belegung
1	+24 VDC
4	Nicht belegt
3	GND

Arbeitsweise/Schaltkreis

Dieses Modul benötigt eine externe Stromversorgung (+24VDC).

Das Ausgangssignal (IN1 oder IN2) das vom Multipolanschluss, bzw. dem Busknoten geschaltet wird, dient als Steuersignal. Wenn die 24V am M8 Stecker anliegen und die Steuersignale (IN1/IN2) geschaltet werden, dann liegen +24 VDC am Ausgang (OUT1/OUT2) an.

Möchte man die Ausgangssignale der beiden Ventile (OUT1/OUT2) abschalten, so genügt es die +24VDC am M8 Stecker des Moduls ab zu schalten.



Man beachte: Es ist möglich mehrere Module dieser Art zu verwenden um mehrere oder alle Signale zu unterbrechen, indem man sie einfach vor die zu unterbrechenden, bzw. hinter die bereits unterbrochenen Signale montiert.

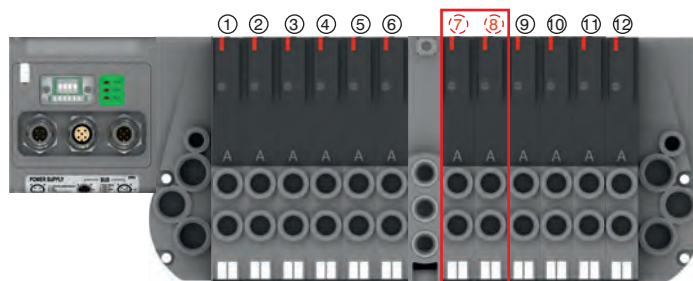
Anwendungsbeispiele

Beispiel 1:

Ventilinsel mit 12 monostabilen Ventilen, bei der die Möglichkeit geschaffen werden soll die Ventile 7 und 8 separat ab zu schalten.

Montage:

- 6 monostabile Ventile, standardmäßig nach dem Eingangsmodul, bzw. Busknoten.
- 1 zusätzliches Modul zur Spannungsversorgung der nächsten beiden Ventile (also 7 und 8)
- 6 weitere monostabile Ventile, wobei nun die ersten beiden Ventile nach dem Modul separat geschaltet werden können, während die noch nachfolgenden 4 Ventile wieder ganz normal schalten.

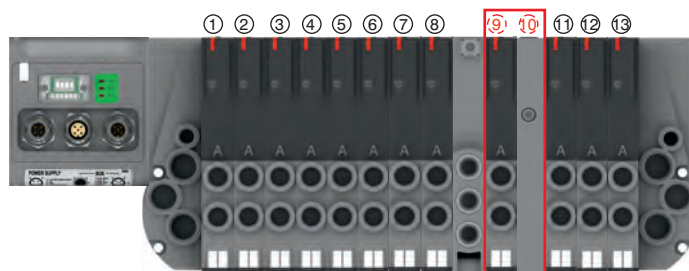


Beispiel 2:

Ventilinsel mit 12 monostabilen Ventilen, bei der die Möglichkeit geschaffen werden soll nur Ventil 9 separat schalten zu können.

Montage:

- 8 monostabile Ventile, standardmäßig nach dem Eingangsmodul, bzw. Busknoten
- 1 zusätzliches Modul zur Spannungsversorgung der nächsten beiden Ventile
- 1 monstabiles Ventil, separat abschaltbar
- 1 Verschlussplatte, da nur ein Ventil abschaltbar sein soll, das vorgeschaltete Modul jedoch für 2 Ventile ausgelegt ist
- 3 monostabile Ventile die wieder standardmäßig von Eingangsmodul, bzw. Busknoten geschaltet werden



Man beachte: mit jedem weiteren Spannungsversorgungsmodul können die zwei folgenden elektrischen Signale separat geschaltet werden. Soll nur ein Signal separat abschaltbar sein, bestehen folgende Optionen:

- Montage des Moduls, zusammen mit dem Ventil an die letzte Position der Insel
- Verwendung einer Grundplatte für zwei elektrische Signale (bistabil) in Verbindung mit einem monostabilen Ventil (die bistabile Grundplatte braucht zwei Signale)
- Verwendung von monostabilen Grundplatten und montage einer Verschlussplatte auf den freien Platz (wie hier vorliegenden Beispiel)

Beispiel 3:

Ventilinsel mit 7 monostabilen und 3 bistabilen Ventilen, bei denen die Signale 2-3 und 8-9 separat abschaltbar sein sollen.

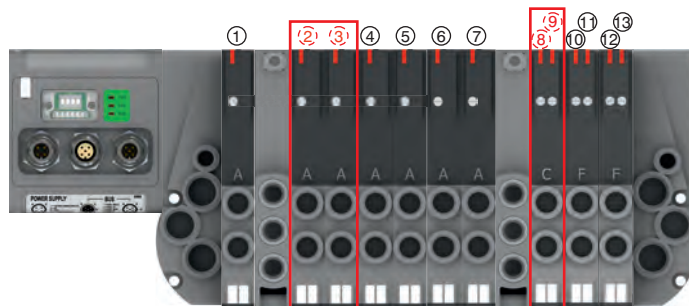
Montage:

- 1 monostabiles Ventil, standardmäßig über das Eingangsmodul/Busknoten angesteuert, da vor dem ersten Spannungsversorgungsmodul
- 1 erstes zusätzliches Spannungsversorgungsmodul
- 6 monostabile Ventile.

Man beachte: die ersten beiden dieser 6 Ventile können durch das vorhergehende Spannungsversorgungsmodul separat geschaltet werden, die anderen 4 werden wieder standardmäßig angesteuert

- 1 zweites zusätzliches Spannungsversorgungsmodul
- 3 bistabile Ventile

Man beachte: das erste bistabile Ventil ist separat abschaltbar und verbraucht beide Signale des zusätzlichen Spannungsversorgungsmodul, da bistabil. Die beiden noch folgenden Ventile werden wieder standardmäßig angesteuert.



Allgemeines :

Jede Optyma F Ventilinsel kann bis zu 32 Ventilsignale handeln.

Optyma F BUS Module (CANopen, DeviceNet und PROFIBUS DP) haben einen einzelnen PIN für die Spannungsversorgung der Magnetventile. Dies hat zur Folge, dass alle Ventile abgeschaltet werden, falls man ein Ventil abschalten möchte.

Das Modul für zusätzliche Spannungsversorgung, lässt eine gleichzeitige Abschaltung der ersten 4 folgende Signale nach dem Modul zu.

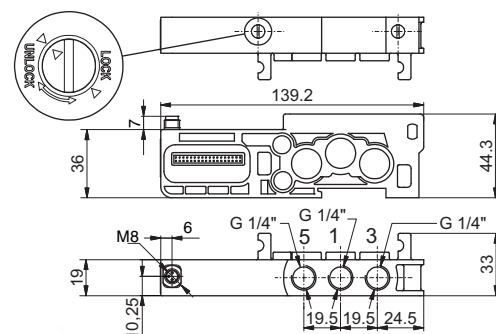
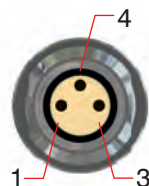
Die zusätzliche Spannungsversorgung ist auch dann sinnvoll, wenn man z.B. die Schaltstellung mit zusätzlichen Kontrollsignalen absichern möchte. Die Komponente kann sowohl bei serieller Vernetzung, als auch bei Ansteuerung über Multipol verwendet werden

Bestellnummer

2530.10.4A



Die zusätzliche Versorgung des Moduls erfolgt über einen 3Pin M8 Stecker, +24V, nicht belegt und GND.



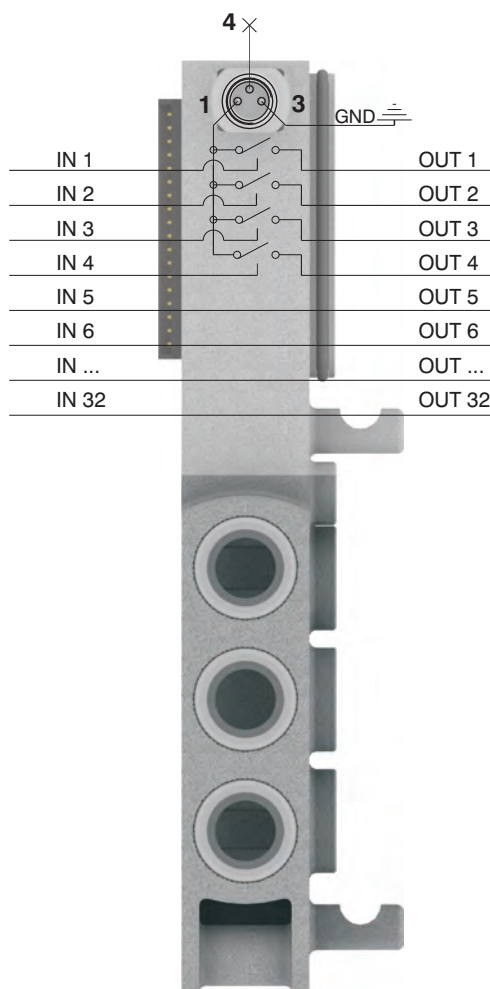
PIN	Belegung
1	+24 VDC
4	Nicht belegt
3	GND

Arbeitsweise/Schaltkreis

Dieses Modul benötigt eine externe Stromversorgung (+24VDC).

Das Ausgangssignal (IN1 bis IN4) das vom Mutipolanschluss, bzw. dem Busknoten geschaltet wird, dient als Steuersignal. Wenn die 24V am M8 Stecker anliegen und die Steuersignale (IN1-IN4) geschaltet werden, dann liegen +24 VDC am Ausgang (OUT1-OUT4) an.

Möchte man die Ausgangssignale OUT1 bis OUT4 abschalten, so genügt es die +24VDC am M8 Stecker des Moduls ab zu schalten.



Man beachte: Es ist möglich mehrere Module dieser Art zu verwenden um mehrere oder alle Signale zu unterbrechen, indem man sie einfach vor die zu unterbrechenden, bzw. hinter die bereits unterbrochenen Signale montiert.

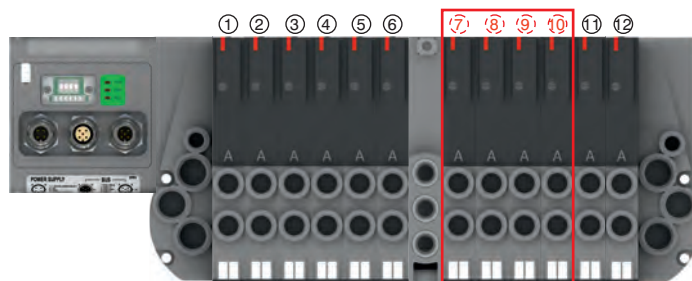
Anwendungsbeispiele

Beispiel 1:

Ventilinsel mit 12 monostabilen Ventilen, von denen die Ventile 7-8-9-10 separat abschaltbar sein sollen.

Montage:

- 6 monostabile Ventil direkt nach dem Eingangsmodul/Busknoten, standardmäßig angesteuert.
- 1 Modul für zusätzliche Spannungsversorgung.
- 6 monostabile Ventile. Man beachte: die ersten 4 dieser 6 Ventile sind durch das Modul für zusätzliche Spannungsversorgung separat abschaltbar, während die letzten beiden wieder im Standard schalten.

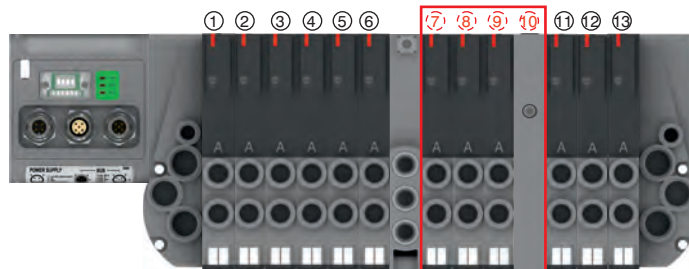


Beispiel 2:

Ventilinsel mit 12 monostabilen Ventilen, von denen die Ventile 7-8-9 separat abschaltbar sein sollen.

Montage:

- 6 monostabile Ventile, direkt nach dem Eingangsmodul/Busknoten, standardmäßig angesteuert.
- 1 zusätzliches Modul zu Spannungsversorgung.
- 3 monostabile Ventile (7-8-9) separat anschaltbar.
- 1 Verschlussplatte, da das Modul für zusätzliche Spannungsversorgung ein 4-fach Modul ist, aber nur 3 Signale als abschaltbar gewünscht sind.
- 3 monostabile Ventile, standardmäßig angesteuert.



Man beachte: mit jedem weiteren Spannungsversorgungsmodul können die vier folgenden elektrischen Signale separat geschaltet werden. Sollen weniger als 4 Signale separat abschaltbar sein, so bestehen folgende Optionen:

- Montage des Moduls, zusammen mit den gewünschten Ventilen an die letzte Position der Insel
- Verwendung einer Grundplatte für zwei elektrische Signale (bistabil) in Verbindung mit einem monostabilen Ventil (die bistabile Grundplatte braucht zwei Signale)
- Verwendung von monostabilen Grundplatten und Montage einer Verschlussplatte auf den freien Platz (wie hier vorliegenden Beispiel)

Beispiel 3:

Ventilinsel mit 7 monostabilen und 3 bistabilen Ventilen, von denen die Ventile/Signale 2-3-4-5 und 8-9-10-11 separat abschaltbar sein sollen.

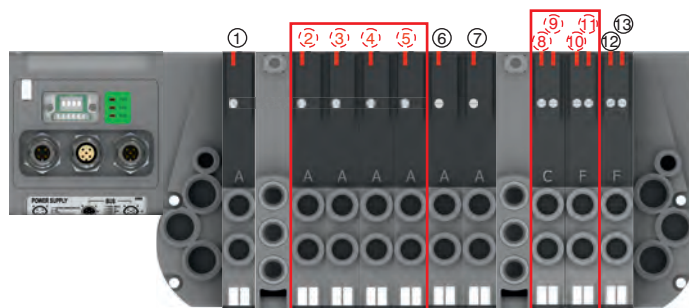
Montage:

- 1 monostabiles Ventil, direkt nach dem Eingangsmodul/Busknoten, standardmäßig geschaltet
- 1 erstes Modul für zusätzliche Spannungsversorgung, zur separaten Schaltung der nächsten 4 Ventile/Signale
- 6 monostabile Ventile.

Man beachte: die ersten 4 dieser 6 Ventile sind durch das vorhergehende Modul separat abschaltbar, während die anderen beiden wieder im Standardmodus schalten.

- 1 zweites Modul für zusätzliche Spannungsversorgung, zu separaten Schaltung der Signale 8-9-10-11.
- 3 bistabile Ventile.

Man beachte: Die ersten beiden dieser Ventile verbrauchen 4 Signale und somit die 4 Signale die durch das Modul für zusätzliche Spannungsversorgung bereits gestellt werden. Das bedeutet, das letzte Ventil schaltet wieder im Standardmodus.



Geräuschdämpfer SPL-P

Bestellnummer


SPLP.**F**

Schlauch Ø

F 18 = 1/8"

14 = 1/4"


38 = 3/8"



Verschluss Scheibe

Bestellnummer

2530.17



Gewicht 6,5g

Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 25 polig, IP65

Bestellnummer

2300.25.**L.P**

Kabellänge

L 03 = 3 metres


05 = 5 metres

10 = 10 metres

P elektrischer Verbindung

10 = Geradstecker

90 = Winkelstecker 90°



Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 37 polig, IP65

Bestellnummer

2400.37.**L.P**

Kabellänge

L 03 = 3 metres


05 = 5 metres

10 = 10 metres

P elektrischer Verbindung

10 = Geradstecker

90 = Winkelstecker 90°



Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 25 polig, IP65

Bestellnummer


2400.25.**L.25**

Kabellänge

L 03 = 3 metres

05 = 5 metres

10 = 10 metres



Technische Änderungen vorbehalten.

35

Der elektrische Anschluss wird mittels eines 37 PIN Steckers realisiert, mit dem bis zu 32 Vorsteuermagnete geschaltet werden können. Wahlweise kann jedoch auch ein 25 PIN Stecker verwendet werden, mit dem dann 22 Ausgangssignale möglich sind. Die Übertragung und Verbindung der internen elektrischen Signale erfolgt mittels eines patentierten Steckers, der die Signale vom jeweils vorher montierten Ventil erhält und die übrigen Signale (typabhängig) zum nächsten Modul weiterleitet. Bistabile Ventile (5/3, 2x3/2 WV) die von zwei Spulen geschaltet werden nutzen zwei Signale. Eines für die Vorsteuerung 14 und das zweite für die Vorsteuerung 12. Monostabile Ventile können auf beiden verfügbaren Einzelgrundplatten montiert werden. Die Einzelgrundplatte für monostabile Ventile nutzt nur ein Signal (zur Vorsteuerung 14) und transportiert die anderen entsprechend weiter. Die Einzelgrundplatte für bistabile Ventile (elektr. Stecker für bistabile Ausführung) arbeitet mit zwei Signalen, von denen eines für das monostabile Ventil genutzt wird, während das andere Signal vorerst ungenutzt bleibt.

Diese zweite Ausführung ermöglicht eine Modifizierung der Ventilinsel (z.B. Austausch eines monostabilen Ventils mit einem bistabilen Ventil) ohne eine Adressenänderung bei der Ansteuerung durch die SPS.

Eine Insel mit dieser Option ist jedoch auf max. 16 Ventile beschränkt (2 Signale für jede Ventilposition), bzw 11 Ventile bei Verwendung des 25 poligen Steckers. Zwischeneingangs- und Ausgangsmodule sind mit einem Stecker ausgerüstet, bei dem die Signale 1:1 weitergeleitet werden. Daher können sie an jeder beliebigen Position eingebaut werden.

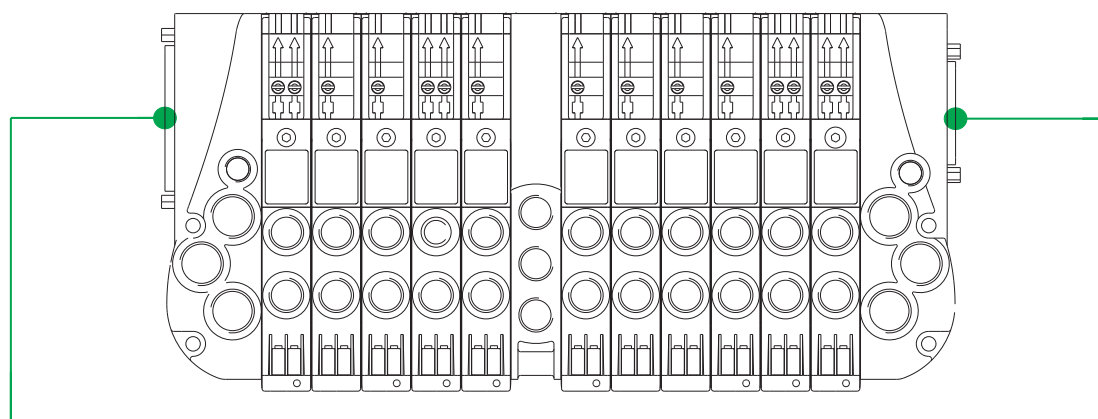
Alle Ausgangssignale die innerhalb der Ventilinsel nicht verwendet werden, können durch einen 25 poligen Stecker an der Anschlussplatte weitergeleitet werden, um sie an anderer Stelle zu verwenden.

Die Anzahl der hier verfügbaren Signale richtet sich nach dem an der Eingangsplatte verwendeten Stecker und der Zahl der verbrauchten Signale in der Ventilinsel:

37 PIN Stecker Anzahl der Ausgänge = 32 - (in der ersten Insel verbrauchte Signale)

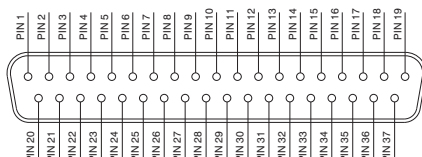
25 PIN Stecker Anzahl der Ausgänge = 25 - (in der ersten Insel verbrauchte Signale)

Nachfolgend einige Beispiele mit Ventilinseln und der entsprechenden Steckerbelegung.



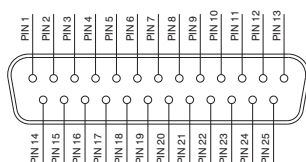
EINGANGS STECKER

SUB-D 37 PIN STECKER



1 - 32 = Magnetventil Signale
33 - 35 = 0V/com.
36 - 37 = nicht belegt, bzw. durchgehend

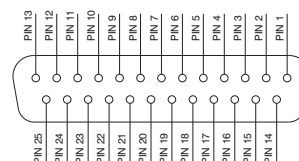
SUB-D 25 PIN STECKER



1 - 22 = Magnetventil Signale
23 - 24 = 0V/com.
25 = nicht belegt, bzw. durchgehend

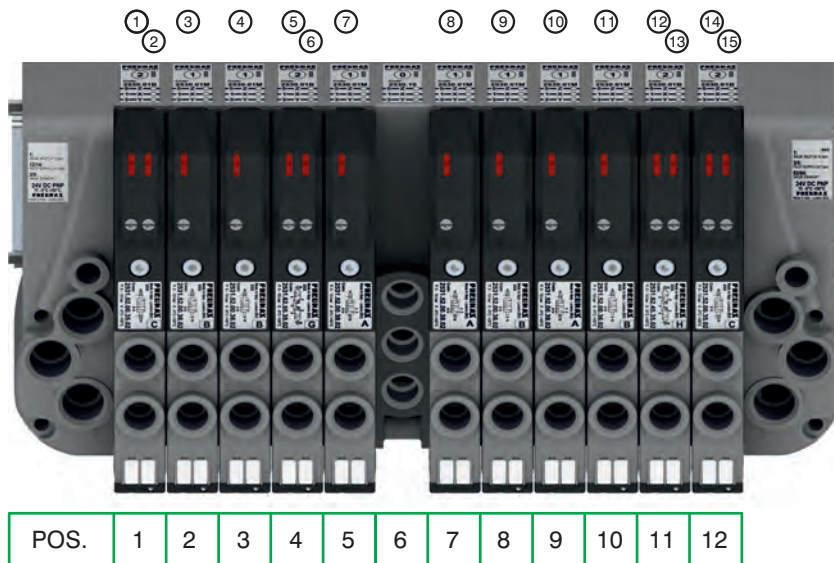
AUSGANGS STECKDOSE (WENN VORHANDEN)

SUB-D 25 PIN STECKDOSE



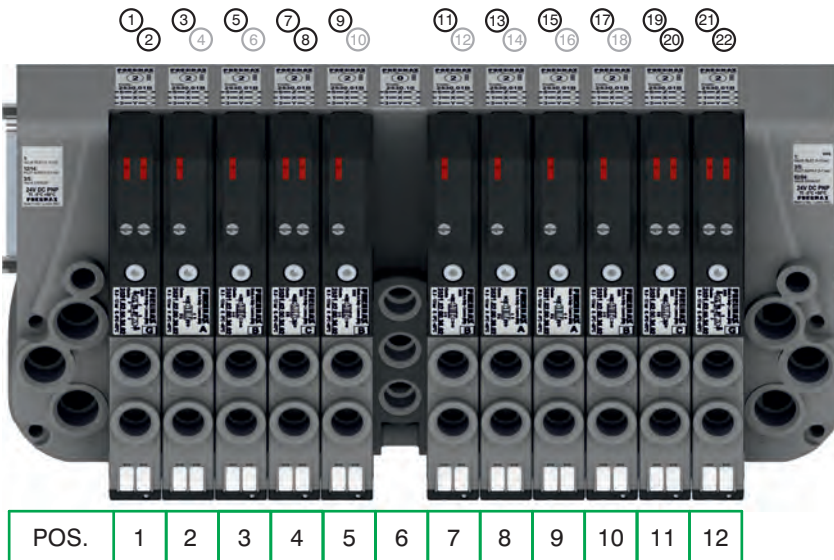
1 - 22 = Magnetventilsignale
23 - 24 = 0V/com.
25 = nicht belegt, bzw. durchgehend

37 PIN Steckerbelegung, für Ventile auf gemischten Grundplatten



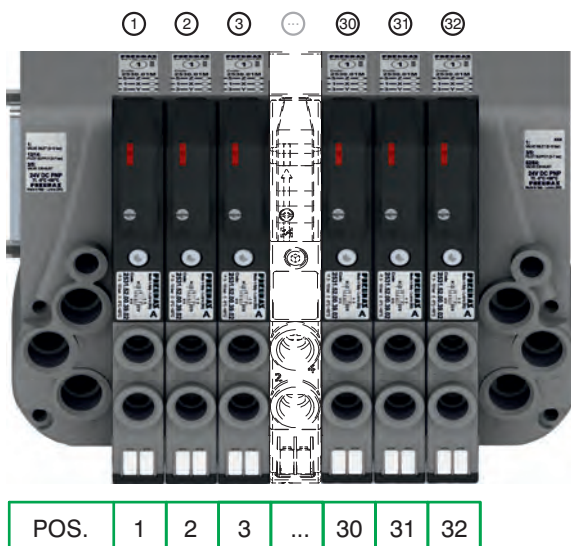
- PIN 1 = PILOT 14 EV POS.1
- PIN 2 = PILOT 12 EV POS.1
- PIN 3 = PILOT 14 EV POS.2
- PIN 4 = PILOT 14 EV POS.3
- PIN 5 = PILOT 14 EV POS.4
- PIN 6 = PILOT 12 EV POS.4
- PIN 7 = PILOT 14 EV POS.5
- PIN 8 = PILOT 14 EV POS.7
- PIN 9 = PILOT 14 EV POS.8
- PIN 10 = PILOT 14 EV POS.9
- PIN 11 = PILOT 14 EV POS.10
- PIN 12 = PILOT 14 EV POS.11
- PIN 13 = PILOT 12 EV POS.11
- PIN 14 = PILOT 14 EV POS.12
- PIN 15 = PILOT 12 EV POS.12

37 PIN Steckerbelegung für Ventile, montiert auf Grundplatten für bistabile Ventile

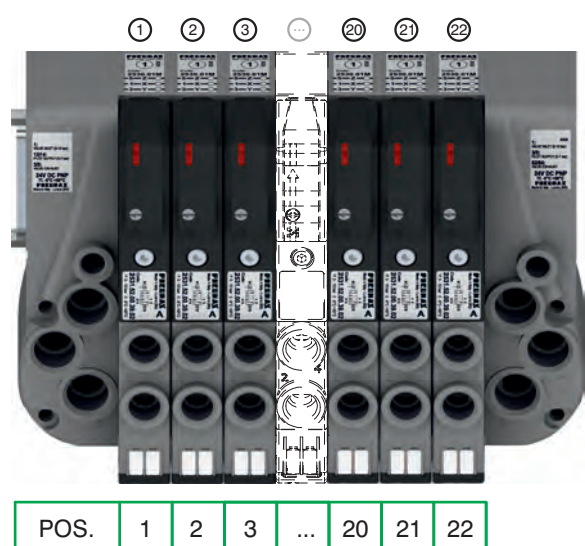


- PIN 1 = PILOT 14 EV POS.1
- PIN 2 = PILOT 12 EV POS.1
- PIN 3 = PILOT 14 EV POS.2
- PIN 4 = NICHT BELEGT
- PIN 5 = PILOT 14 EV POS.3
- PIN 6 = NICHT BELEGT
- PIN 7 = PILOT 14 EV POS.4
- PIN 8 = PILOT 12 EV POS.4
- PIN 9 = PILOT 14 EV POS.5
- PIN 10 = NICHT BELEGT
- PIN 11 = PILOT 14 EV POS.7
- PIN 12 = NICHT BELEGT
- PIN 13 = PILOT 14 EV POS.8
- PIN 14 = NICHT BELEGT
- PIN 15 = PILOT 14 EV POS.9
- PIN 16 = NICHT BELEGT
- PIN 17 = PILOT 14 EV POS.10
- PIN 18 = NICHT BELEGT
- PIN 19 = PILOT 14 EV POS.11
- PIN 20 = PILOT 12 EV POS.11
- PIN 21 = PILOT 14 EV POS.12
- PIN 22 = PILOT 12 EV POS.12

37 PIN Steckerbelegung für eine Ventilinsel mit 32 monostabilen Ventilen, auf Grundplatte



25 PIN Steckerbelegung für eine Ventilinsel mit 22 monostabilen Ventilen, auf Grundplatte



Allgemeines:

Bei Verwendung des Ausgangsterminals 2530.03.25P besteht die Möglichkeit, die nicht benutzten Ventilsignale über einen 25 polige SUB-D Steckdose auf die rechte Seite der Ventilinsel durchzuschleifen.

Man kann dann über eine Multipolkabelverbindung die nächste Ventilinsel anschließen, oder ein bzw. zwei I/O Module anschließen.

Die I/O Module können, je nach Bedarf, Eingangs- oder Ausgangssignale verarbeiten.

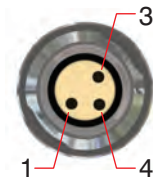
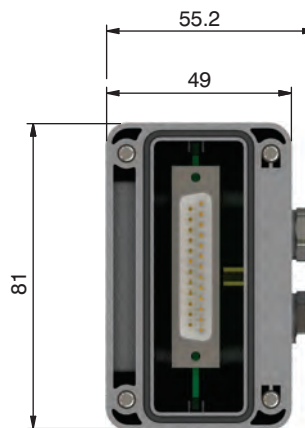
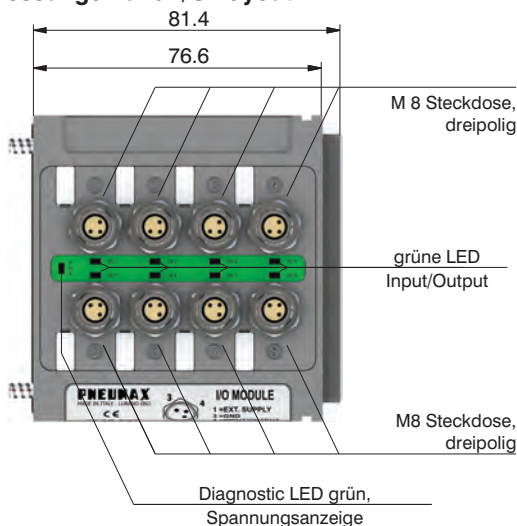
Bitte beachten: Erfolgt die Verbindung der Ventilinsel über eine Multipolvenbindung, so können die Signale entweder als Ein- oder Ausgangssignal benutzt werden. Erfolgt die Verbindung jedoch an einen Busknoten, so können die Signale nur als Ausgangssignal genutzt werden.

Bei Verwendung dieses Terminals können max. zwei I/O Module angeschlossen werden.

Jedes I/O Modul beinhaltet 8 LED Anzeigen, welche die Präsenz eines Eingangs- / Ausgangssignals (pro Stecker) anzeigen.

Bitte beachten: Damit die LED funktioniert muss auf PIN 4 eine Spannung von 15VDC anliegen. Ist diese geringer, so erscheint kein Signal.
Die Funktion der Ein- und Ausgänge wird davon jedoch nicht beeinflusst.

Abmessungen und I/O Layout:



PIN	Beschreibung
1	+24 VDC
4	INPUT/OUTPUT
3	GND

Info Eingänge:

Jeder Anschluss kann entweder eine Zweidrahtverbindung (Schalter, Magnetschalter, Druckschalter etc.) oder Dreidrahtverbindung (Photozellen, elektronische Sensoren etc.) akzeptieren. Sollten 24 VDC an PIN 1 nötig sein, so besteht die Möglichkeit diese von der durchgeschleiften Leitung des Multipolanschlusses abzugreifen.

im Einzelnen:

Pin 25 beim 25 poligen Stecker (Artikel 2530.02.25P oder 2530.12.25P)

Pin 36 - 37 beim 37 poligen Stecker (Artikel 2530.02.37P oder 2530.12.37P)

Info Ausgänge:



Achtung: Die Ausgangsverbindungen sind nicht gegen Kurzschluss geschützt. Dies ist beim Verbinden zu beachten (vermeiden Sie den Kontakt von Pin 4 mit Pin 1 oder 3).

Technische Daten

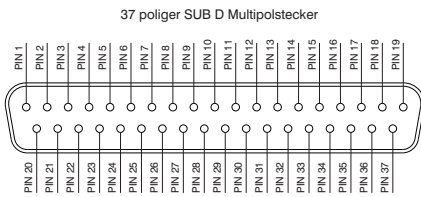
Artikel	2530.08F
Gehäuse	verstärkter Kunststoff
I/O Stecker	M8 Steckdose, 3 polig (IEC 60947-5-2)
PIN 1 Spannung (Stecker als Eingang)	wird durch den Benutzer definiert
PIN4 Spannungsdiagnostic	LED grün
Stromaufnahme (ohne Ausgänge)	7 mA pro LED mit 24 VDC
Spannung Ausgänge	23,3 VDC (serieller Knoten)/vom Anwender zu definieren (Multipol)
Eingangsspannung	abhängig von der Nutzung
max. Ausgangsstrom	100 mA (serielle Knoten) / 400 mA (Multipol)
max. Eingänge/Ausgänge	8 pro Modul
max. Strom (Multipolstecker)	100 mA
Anschluss zur Ventilinsel	direkt mit 25 poligem Multipolstecker
max. Anzahl der Module	2
Schutzgrad	IP 65, wenn montiert
Umgebungstemperatur	von -0° bis +50° C

Bestellnummer

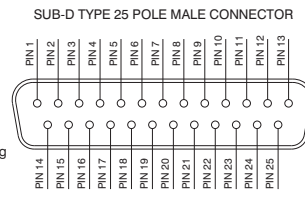
2530.08F



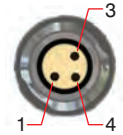
Multipol - Steckerbelegung



1 - 32= Signale
33 - 35= GND
36 - 37= nicht belegt, bzw.
durchgehende Spannungsversorgung



1 - 22= Signale
23 - 24= GND
25= nicht belegt, bzw.
durchgehende
Spannungsversorgung



PIN	Beschreibung
1	DURCHGEHEND
4	SIGNAL
3	GND

Anschlussmodus:

Das I/O Modul wechselt die Arbeitsweise entsprechend der Art seiner Ansteuerung. Es gibt zwei Möglichkeiten:

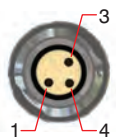
- A) Ansteuerung über den Multipolanschluss
B) Ansteuerung über Feldbus

A) Ansteuerung über Multipolanschluss:

M8 Stecker wird als Eingang genutzt:



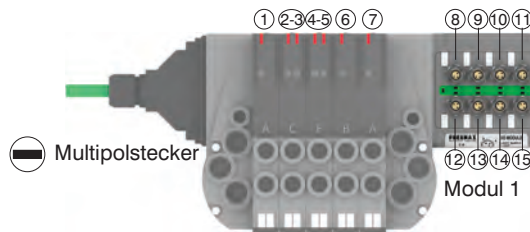
Achtung: Die angelegte Spannung am M8 Stecker wird über die Multipolstecker Pins geleitet



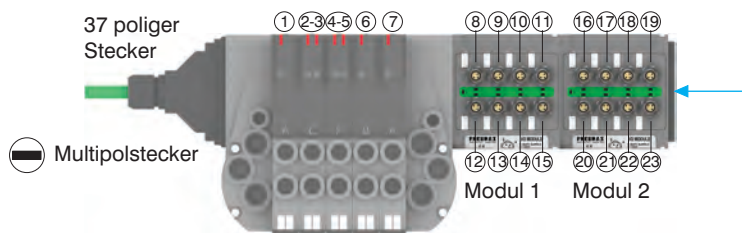
PIN	Beschreibung
1	DURCHGEHEND
4	SIGNAL
3	GND



Achtung: Da jedes verwendete Kabel einen spezifischen Widerstand hat, wird es immer einen Spannungsabfall geben, abhängig von der Kabellänge, dem Leitungsquerschnitt und der Stromstärke.

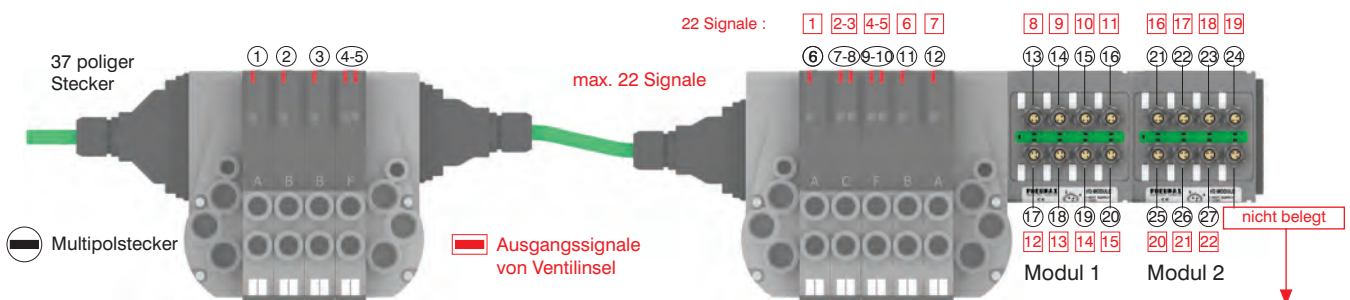


Achtung:
Hier kann nur noch
ein I/O Modul
angeschlossen werden.



Achtung:
Hier ist keine
Erweiterung
mehr möglich

Achtung: Die Optyma 32-F Ventiliinsel erlaubt es bis zu 22 elektrische Signale, welche bei der Insel nicht benötigt werden, für eine weitere Insel und/oder für I/O Module zu verwenden.
Nicht belegte/verwendete Anschlüsse bleiben unbenutzt.

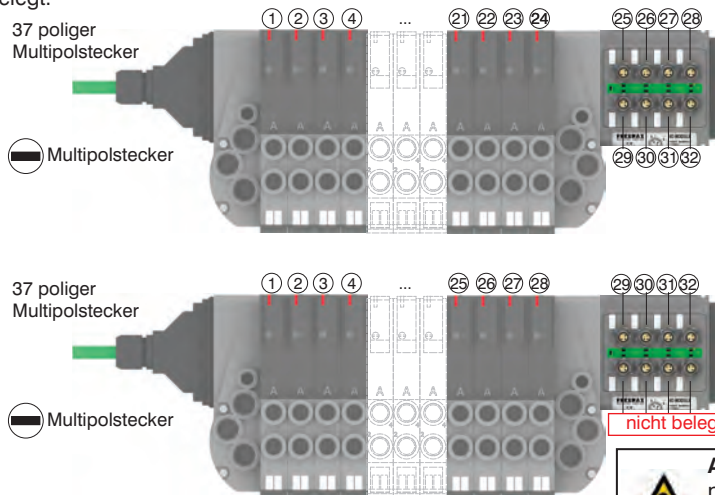


Bitte beachten: Bei diesem Beispiel wird die erste Insel über einen 37 poligen Multipolstecker angesteuert. Bei gleicher Konfiguration, aber Verwendung eines 25 poligen Multipolsteckers würden nur 22 Signale zur Verfügung stehen und es würden entsprechend 17 Signale bei der zweiten Einheit zur Verfügung stehen. 22 17



Achtung:
nicht zu verwenden
für GND
oder als "durchgehend"

Bitte beachten: Die Optyma 32-F Ventilinselserie ist in der Lage bis zu 32 Signale zu verarbeiten. Wenn für die Ventilansteuerung mehr als 24 Signale benötigt werden, dann können beim I/O Modul nur noch die übrig bleibenden Signale verbraucht werden. Die übrigen M8 Anschlüsse bleiben unbelegt.

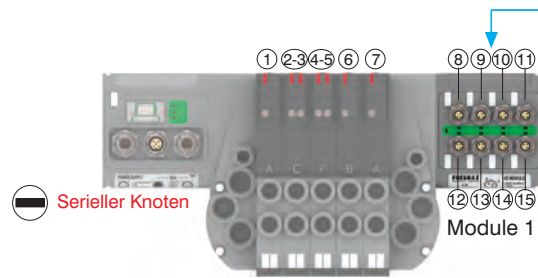


Achtung:
nicht zu verwenden
für GND oder
als "durchgehend"

B) Ansteuerung über Feldbus:

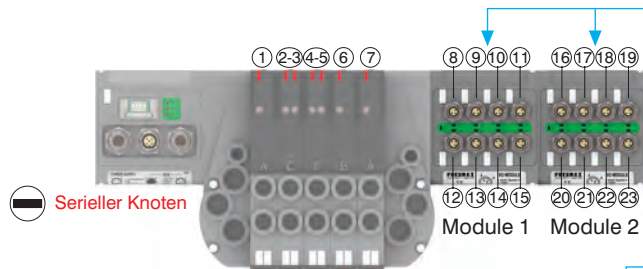
Mit dieser Ansteuerungsoption kann das I/O Modul nur als Ausgang genutzt werden. Pin 1 am M8 Stecker ist nicht belegt. Die Ausgangsspannung ist 0,7V geringer als die zugeführte Spannung an Pin 4. Der max. Ausgangsstrom pro Ausgang beträgt 100mA. Die Korrespondenz zwischen "Control byte" und dem jeweiligen Ausgang hängt ab von der Anzahl der elektrischen Signale der Insel und von der Position des jeweiligen I/O Moduls..

PIN	Beschreibung
1	nicht belegt
4	SIGNAL
3	GND



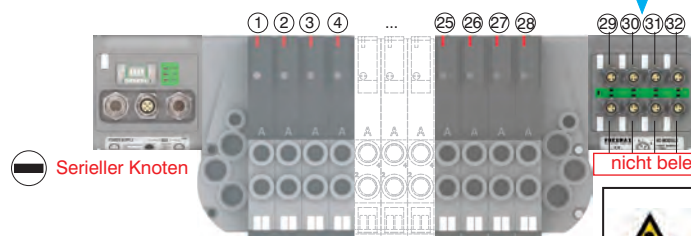
Achtung:
nur als Ausgangsmodul

Achtung:
Hier kann nur noch
ein Modul
angeschlossen werden



Achtung:
nur als Ausgangsmodul

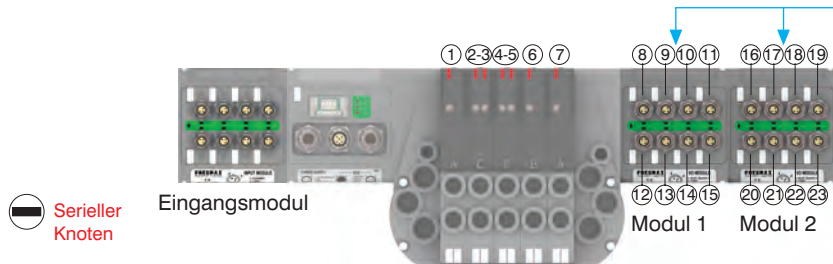
Achtung:
Hier ist keine Erweiterung
mehr möglich



Achtung:
nur als Ausgangsmodul

Achtung:
nicht zu verwenden
für GND

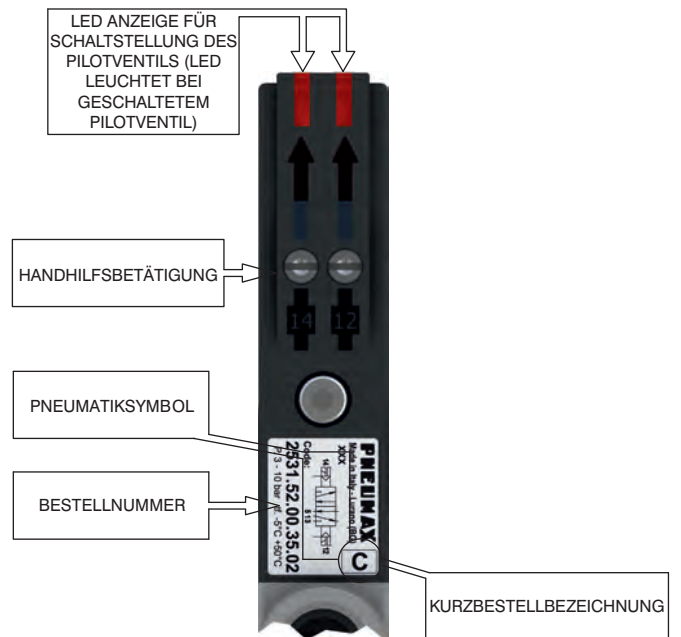
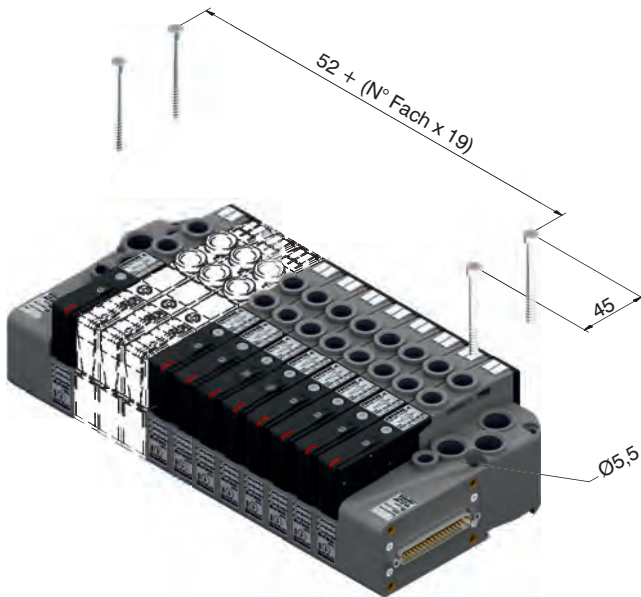
Bitte beachten: Es ist nicht möglich nach einem I/O Modul weitere Ventilinseln zu montieren



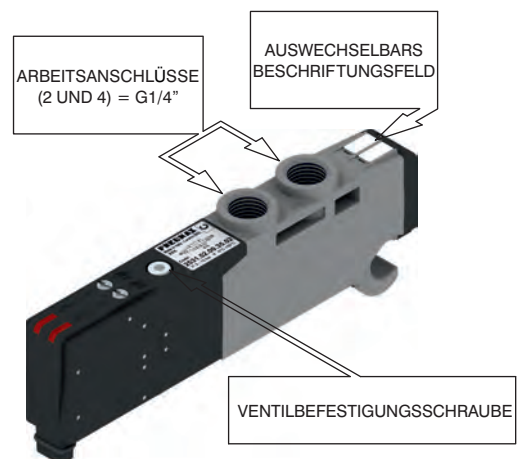
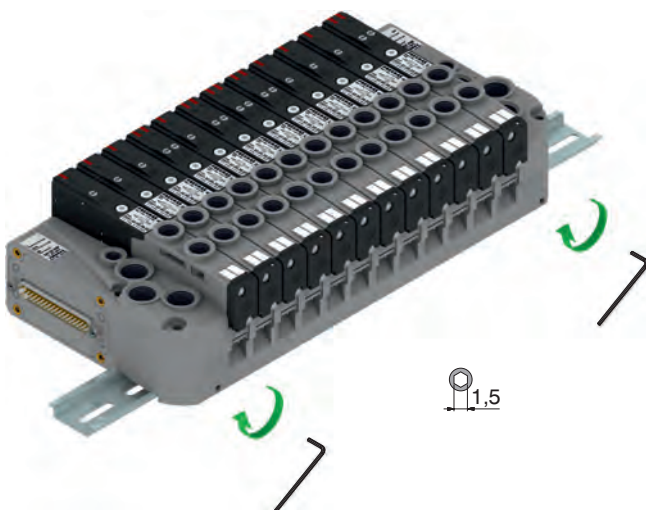
Achtung:
nur als Ausgangsmodul

Achtung:
Hier ist keine Erweiterung
mehr möglich

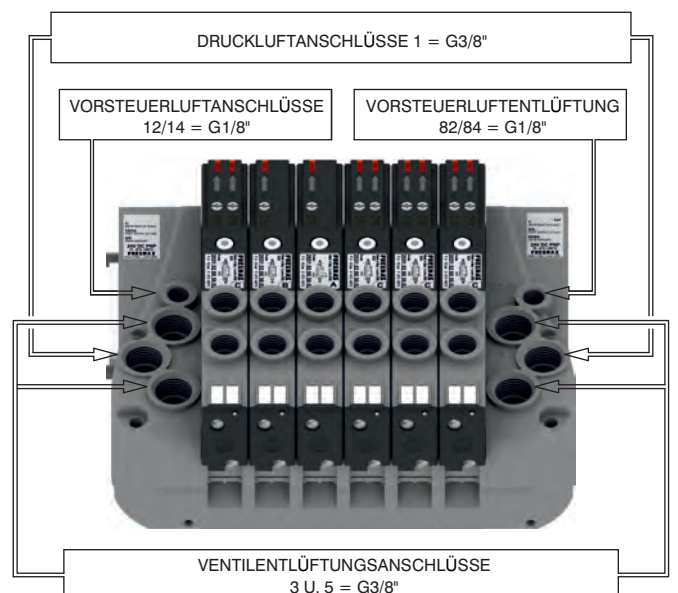
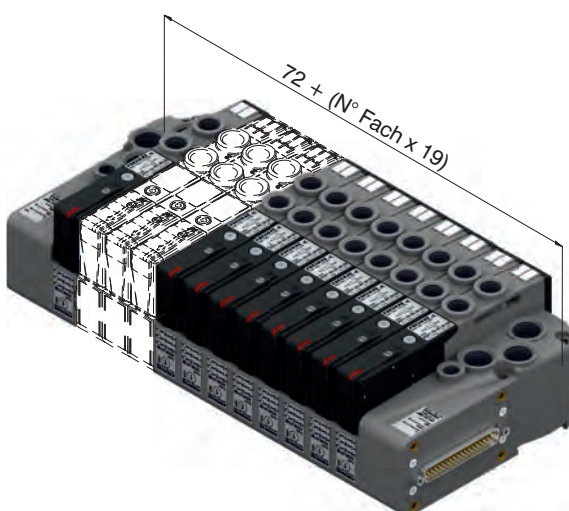
Montage von oben



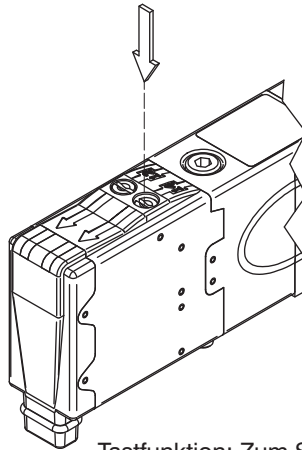
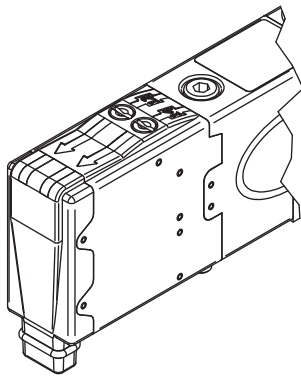
Montage auf DIN Schiene



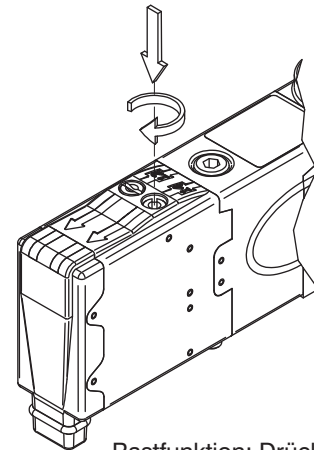
max. Länge der Insel, in Abhängigkeit zur Ventilzahl



Bedienung der Handhilfsbetätigung



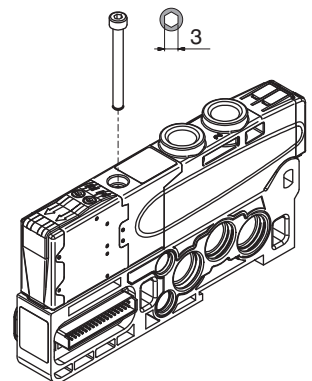
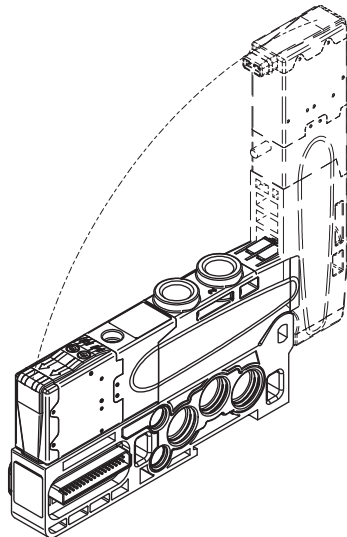
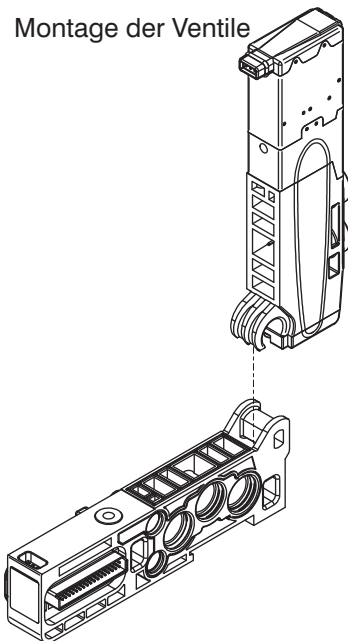
Tastfunktion: Zum Schalten des Ventils drücken (beim loslassen geht die Schaltstellung zurück)



Rastfunktion: Drücken und drehen, um die geschaltete Stellung zu halten

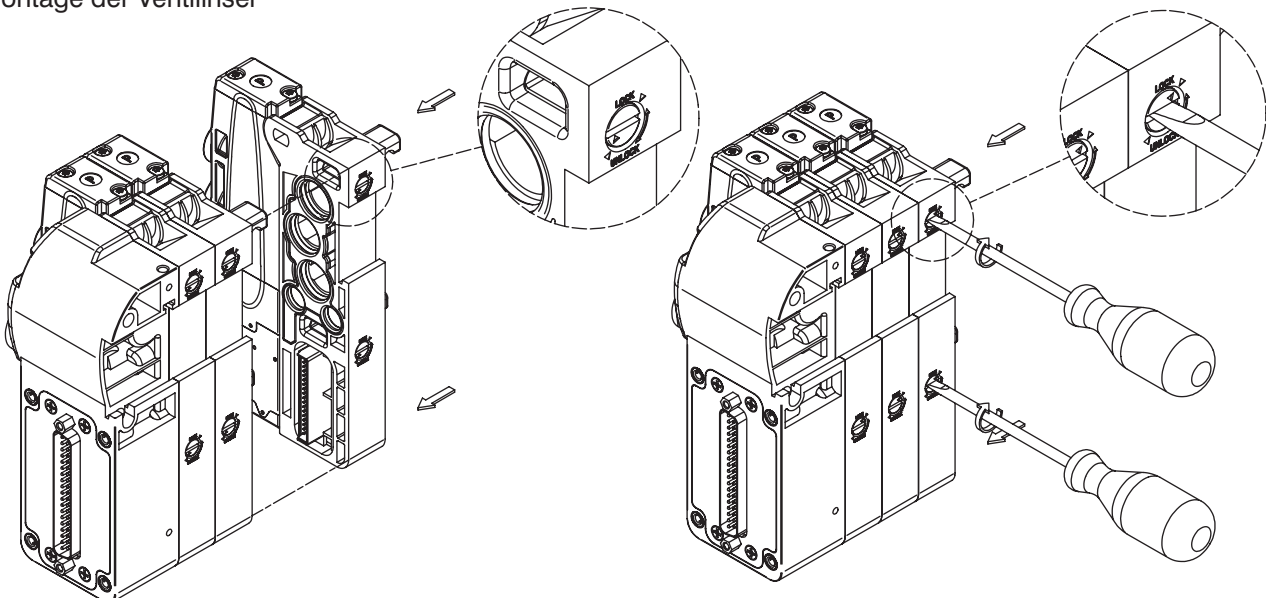
Achtung: Nach Nutzung der Handhilfsbetätigung unbedingt auf die ungeschaltete Position zurückdrehen

Montage der Ventile

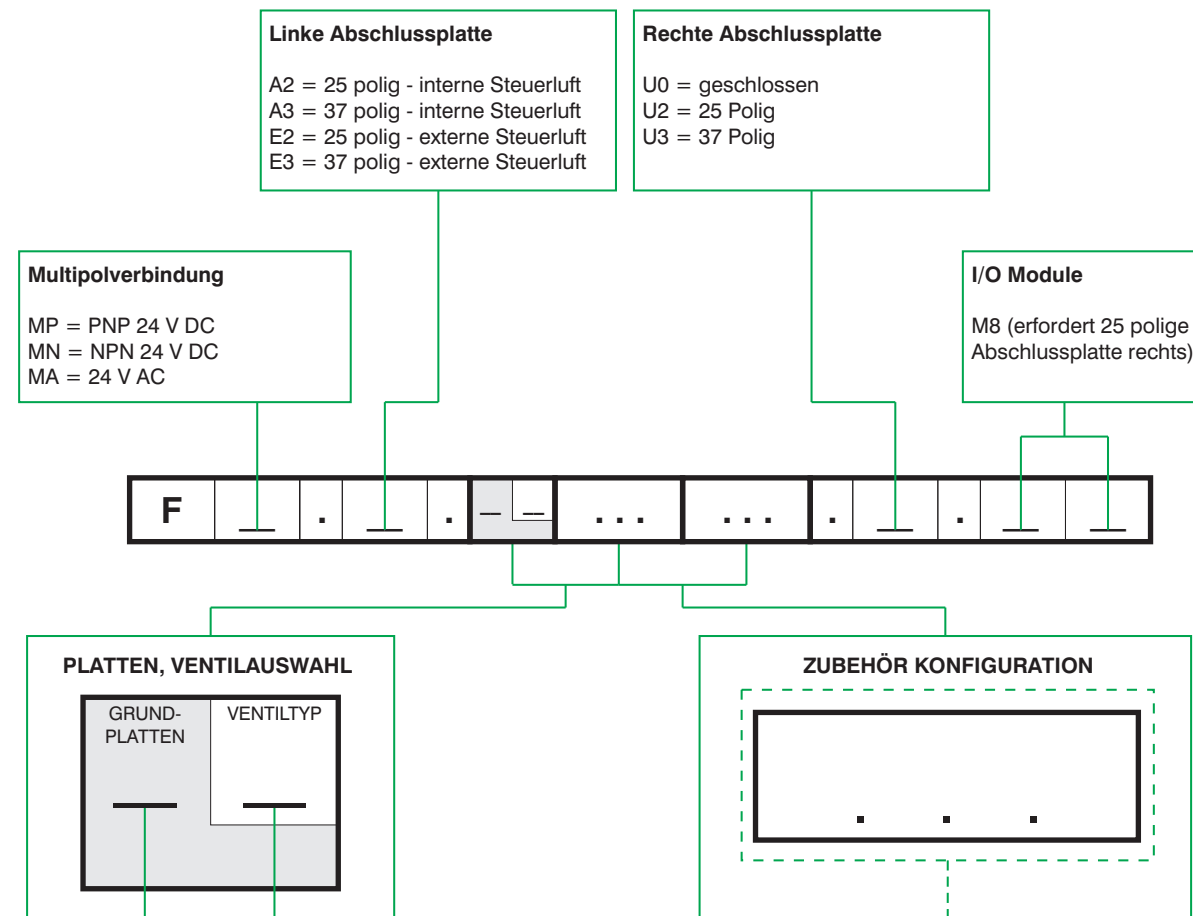


Anzugsmoment der Befestigungsschraube : 1 Nm

Montage der Ventilinsel



Ventilinselkonfiguration



KURZBESTELLBEZEICHNUNG FUNKTION/ANSCHLUSS:

A1= EV 5/2 monostabil - Feder + Grundplatte Typ1 (1 elektr. Signal)
 A2= EV 5/2 monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
 B1= EV 5/2 monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1 (1 elektr. Signal)
 B2= EV 5/2 monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
 C2= EV 5/2 bistabil + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
 E2= EV 5/3, Mittelst. geschl. + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
 F2= EV 2x3/2, NC-NC (5/3, Mittelst. entlüftet) + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
 G2= EV 2x3/2, NO-NO (5/3, Mittelst. belüftet) + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
 H2= EV 2x3/2, NC-NO + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
 T1= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1 (1 elektr. Signale für monostabile Ventile)
 T2= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale für bistabile Ventile)

Achtung:

Bitte beachten Sie bei der Konfiguration der Ventilinsel, dass max. 32 elektrische Ausgangssignale möglich sind.

Bei Verwendung eines monostabilen Ventils auf einer Grundplatte Typ2 (mit 2 elektr. Signalen) geht zunächst ein Signal verloren. Allerdings könnte das monostabile Ventil, später problemlos durch ein bistabiles Ventil ausgetauscht werden. Die Verschlusscheiben werden benutzt um die Leitungen 1,3 und 5 innerhalb der Grundplatten zu unterbrechen. Wenn es notwendig ist, mehr als eine Leitung gleichzeitig zu unterbrechen, so sind die entsprechenden Zahlenschlüssel direkt hintereinander zu schreiben (zum Beispiel: für die Leitungen 3 & 5 = Y & Z).

Für den Fall einer mehrmaligen Unterbrechung der Leitung, innerhalb einer Insel, ist ein zusätzliches EIN/AUSGANGS Modul zu verwenden.

ZUBEHÖR

U2 = Modul für zusätzliche Spannungsversorgung für 2 Signale
 U4 = Modul für zusätzliche Spannungsversorgung für 4 Signale
 W = Zwischen - Ein/Ausgangsgrundplatte
 X = Verschlusscheibe in Leitung 1
 Y = Verschlusscheibe in Leitung 3
 Z = Verschlusscheibe in Leitung 5
 XY = Verschlusscheiben in Leitungen 1 und 3
 ZX = Verschlusscheiben in Leitungen 1 und 5
 ZY = Verschlusscheiben in Leitungen 3 und 5
 ZXY = Verschlusscheiben in Leitungen 1, 3 und 5

Allgemeines:

Der CANopen® Feldbusknoten ist direkt in die Optyima Ventilinseln integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird.

Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in Bestellnummer).

Der Knoten kann einfach auf der Ventilinsel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5225.08F zu betreiben.

Der CANopen® Knoten erkennt automatisch, wenn ein Eingangsmodul eingeschaltet ist.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4pin, M12 Rundstecker.

Die Trennung zwischen der 24VDC Versorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die CANopen® Busverbindung erfolgt über 2 5pin, M12 Stecker/Steckdose. Sie sind parallel verbunden und entsprechen CiA Draft Recommendation 303-1 (V. 1.3 : 30 December 2004).

Die Übertragungsgeschwindigkeit ist mittels 3er Schalter (Jumper) einstellbar.

Die Adressgebung des Knotens erfolgt durch 6 Schalter (Jumper) mit Hilfe BCD Nummerierung.

Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch einen Schalter (Jumper) aktiviert wird.

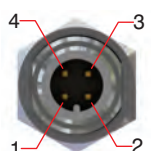
Bestellnummer

5225.32F



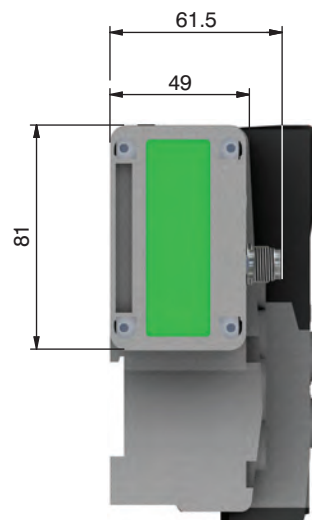
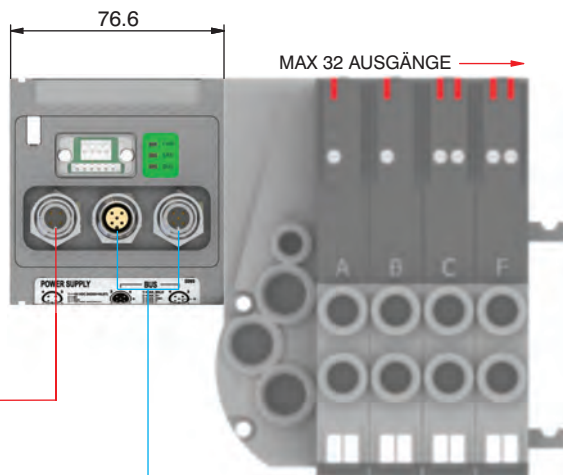
Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :

Steckdose ENERGIEVERSORGUNG

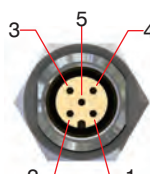


M12 4P STECKER

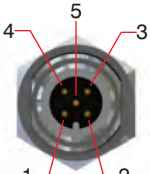
PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)



NETZWERK Stecker



M12 5P STECKDOSE



M12 5P STECKER

PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	CAN_SHLD	Optional CAN Shield
2	CAN_V+	Optional CAN external positive supply (Dedicated for supply of transceiver and Optocouplers, if galvanic isolation of the bus node applies)
3	CAN_GND	Ground / 0V / V-
4	CAN_H	CAN_H bus line (dominant high)
5	CAN_L	CAN_L bus line (dominant low)

Technische Daten

Energieversorgung	Modell	5525.32F
	Spezifikationen	CiA Draft Standard Proposal 301 V 4.10 (15 August 2006)
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	elektr. Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromversorgung (ohne Eingänge)	30 mA
Ausgänge	Anzeige für Stromversorgung	Grüne LED PWR
	PNP equivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Anzahl an Ausgängen	32
Netzwerk	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerkstecker	2x M12 5Pin Stecker und Steckdose Typ A(IEC 60947-5-2)
	Übertragungsgeschwindigkeit	10 - 20 - 50 - 125 - 250 - 500 - 800 - 1000 Kbit/s
	Anzahl der Adressen	Von 1 bis 63
	max. Anzahl der Knoten im Netz	64 (slave + master)
	Max. Buslänge	100 m bei 500 Kbit/s
	Bus Diagnose	Grüne LED + rote LED
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
IP Schutz	IP65 wenn montiert	
	Temperaturbereich	Von -0° bis +50° C



Allgemeines:

Der DeviceNet Feldbusknoten ist direkt in die Optyma Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diesen Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer). Der Feldbusknoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodul 5225.08F zu betreiben. Der DeviceNet Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24 VDC Betriebsversorgung und der 24 VDC Versorgung für die Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die DeviceNet Netzwerkverbindung erfolgt mittels zweier 5Pin, M12 Stecker bzw. Steckdose. Diese sind gemäß DeviceNet Specifications Volume I, release 2.0. parallel verbunden. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist über 3 Schalter (jumper) einstellbar.

6 Schalter (jumper) dienen zur Adressgebung unter Verwendung einer BCD Nummerierung.

Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch einen Schalter (jumper) aktiviert wird.

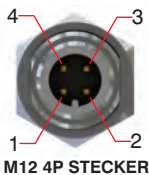
Bestellnummer

5425.32F

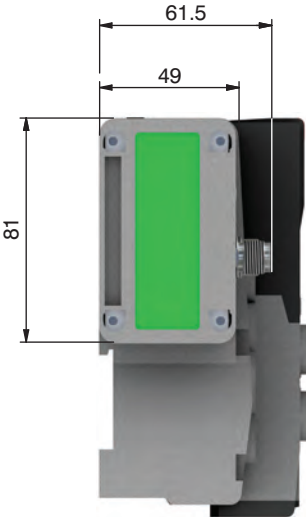
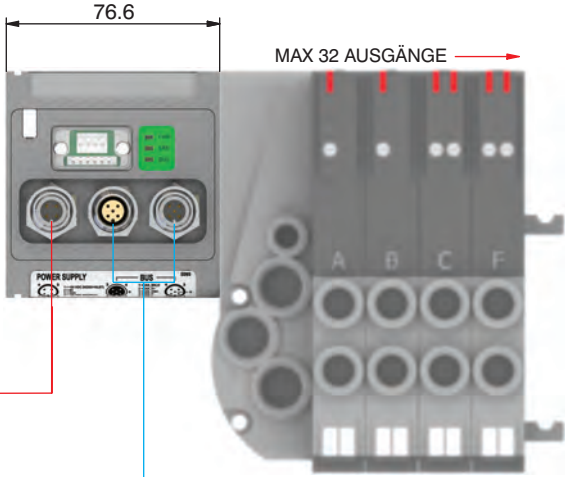


Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :

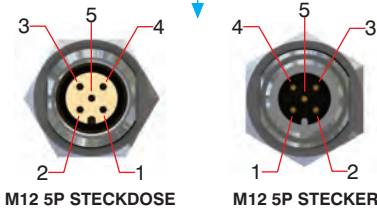
Steckdose
ENERGIEVERSORGUNG



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)



NETZWERK
Stecker



PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	CAN_SHLD	Optional CAN Shield
2	CAN_V+	Optional CAN external positive supply (Dedicated for supply of transceiver and Optocouplers, if galvanic isolation of the bus node applies)
3	CAN_GND	Ground / 0V / V-
4	CAN_H	CAN_H bus line (dominant high)
5	CAN_L	CAN_L bus line (dominant low)

Technische Daten

Energieversorgung	Modell	5425.32F
	Spezifikationen	DeviceNet Specifications Volume I, release 2.0.
Ausgänge	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	elektr. Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromversorgung (ohne Eingänge)	30 mA
	Anzeige für Stromversorgung	Grüne LED PWR
Netzwerk	PNP äquivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Anzahl an Ausgängen	32
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerkstecker	2x M12 5Pin Stecker und Steckdose Typ A(IEC 60947-5-2)
	Übertragungsgeschwindigkeit	125 - 250 - 500 Kbit/s
	Anzahl der Adressen	Von 1 bis 63
	max. Anzahl der Knoten im Netz	64 (slave + master)
	Max. Buslänge	100 m bei 500 Kbit/s
	Bus Diagnose	Grüne LED + rote LED
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von -0° bis +50° C

Allgemeines:

Der PROFIBUS Feldbusknoten ist direkt in die Optyma Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diesen Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer). Der Feldbusknoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5225.08F zu betreiben.

Der PROFIBUS Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge, beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24VDC Betriebsversorgung und der 24VDC Versorgung für die Ausgänge, ermöglicht es die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die PROFIBUS Netzwerkverbindung erfolgt mittels zweier 5Pin, M12, Typ B Stecker/Steckdose. Sie sind parallel verbunden und gemäß PROFIBUS Interconnection Technology (Version 1.1: August 2001).

Die Adressgebung des Knotens erfolgt mit Hilfe von BCD Nummerierung: 4 Schalter (jumper) für die Eiserschritte und 4 für die Zehnerschritte.

Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch zwei Schalter (jumper) aktiviert wird.

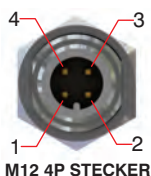
Bestellnummer

5325.32F

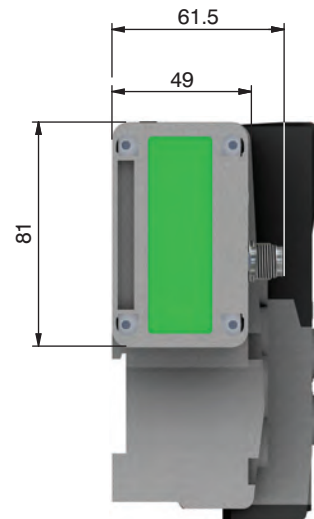
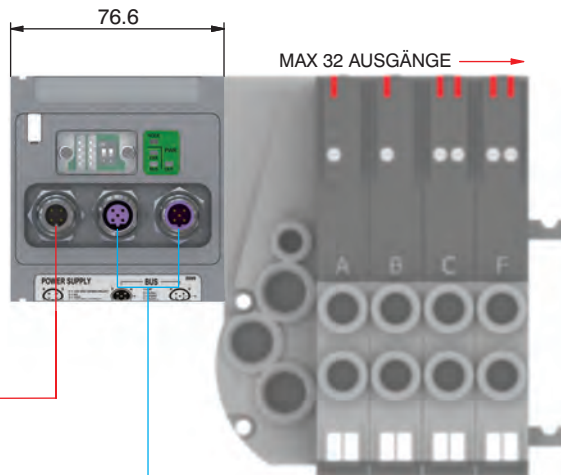


Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :

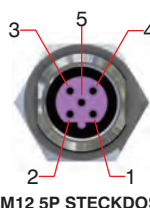
Steckdose ENERGIEVERSORGUNG



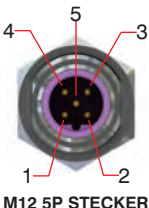
PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)



NETZWERK Stecker



M12 5P STECKDOSE



M12 5P STECKER

PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	VP	Power supply plus, (P5V)
2	A-line	Receive / Transmit data -N, A-line
3	DGND	Data Ground (reference potential to VP)
4	B-line	Receive / Transmit data -plus, B-line
5	SHIELD	Shield or PE

Technische Daten

	Modell	5325.32F
	Spezifikation	PROFIBUS DP
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Energieversorgung	Anschluss Stromversorgung
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)	50 mA
	Anzeige für Stromversorgung	Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
	Ausgänge	PNP equivalente Ausgänge
	Max. Strom für Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Anzahl an Ausgängen	100 mA
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerk	Netzwerkstecker
	Übertragungsgeschwindigkeit	2x M12, 5Pin Stecker und Steckdose Typ B
	Mögliche Anzahl der Adressen	9,6 - 19,2 - 93,75 - 187,5 - 500 - 1500 - 3000 - 6000 - 12000 Kbit/s
	max. Anzahl der Knoten im Netz	Von 1 bis 99
	Max. Buslänge	100 (slave + master)
	Bus Diagnose	100 m bei 12 Mbit/s - 1200 m bei 9,6 Kbit/s
	Konfigurations file	Grüne LED + rote LED
	IP Schutz	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	Temperaturbereich	IP65 wenn montiert
		Von -0° bis +50° C

Allgemeines:

Der EtherCAT® Feldbusknoten ist direkt in die Optyma-F Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diese Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer)

Der Feldbusknoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5225.08F zu betreiben.

Der EtherCAT® Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge, beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24VDC Betriebsversorgung und der 24VDC Versorgung für die Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge ab zu schalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die EtherCAT® Netzwerkverbindung erfolgt mittels zweier 4Pin, M12 Rundsteckdosen. Diese beiden Steckdosen leiten die Signale an zwei verschiedene Kommunikationsports. Was bedeutet, dass sie nicht parallel verbunden sind. Dies entspricht EtherCAT Specifications ETG.1000.

Gemäß Spezifikation erfolgt die Adressgebung automatisch, während der Konfiguration, aber sie ist auch manuell, mittels 6 Dip Schaltern und BCD Nummerierung möglich.

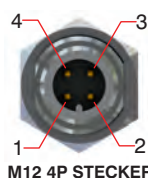
Bestellnummer

5625.32F



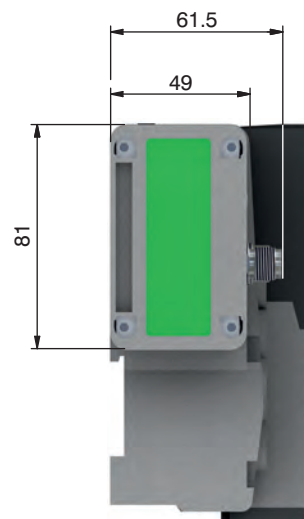
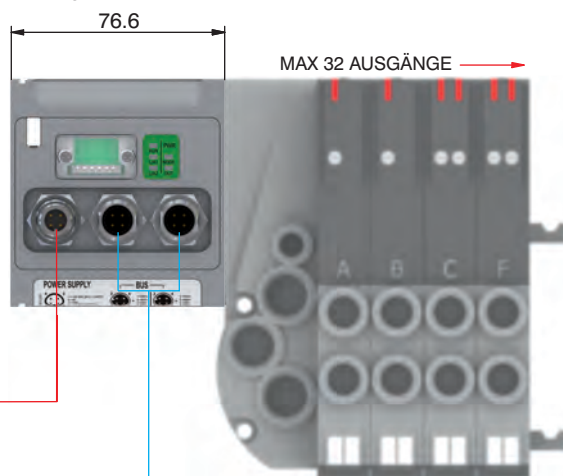
Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :

Steckdose ENERGIEVERSORGUNG



M12 4P STECKER

PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)



NETZWERK Stecker



M12 4P STECKDOSE



M12 4P STECKDOSE

PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low

Technische Daten

	Modell	5625.32F
	Spezifikation	EtherCAT® Specifications ETG.1000 series
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
Energieversorgung	Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)	310 mA
	Optische Anzeige Stromversorgung	Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
Ausgänge	PNP äquivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Zahl der Ausgänge	32
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
Netzwerk	Netzwerkstecker	2xM12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
	Baudrate	100 Mbit/s
	Anzahl möglicher Adressen	Von 0 bis 65535 (Von 1 bis 63 mit Dip Schaltern)
	Max. Anzahl der Knoten im Netz	65536 (master + slaves)
	max. Netzwerklänge	100 m
	Bus Diagnose	1 grüne LED (Status) + 2 grüne LEDs (Funktion)
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von 0° bis +50° C

Allgemeines:

Der PROFINET IO RT/IRT Feldbusknoten ist direkt in die Optyma-F Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird.

Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in der Bestellnummer). Der Knoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5225.08F zu betreiben.

Der PROFINET IO RT/IRT Knoten erkennt unabhängig von den tatsächlich angeschlossenen Eingangsmodulzahl immer 8 Eingangsmodule.

Und unabhängig von der Anzahl der Eingangsmodule, beträgt die max. mögliche Anzahl der verwendbaren Ventile immer 32 Stück.

Die Energieversorgung erfolgt mittels einem 4poligen M12 Rundstecker.

Die Trennung zwischen der 24VDC Spannungsversorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge ab zu schalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge in Betrieb bleiben (wenn vorhanden).

Die PROFINET IO RT/IRT Busverbindung erfolgt über zwei 4Pin M12 Steckdosen (Typ D). Diese beiden Stecker führen zu zwei verschiedenen Kommunikationsports, und können somit nicht parallel verbunden werden.

Die Adresszuteilung des Knotens erfolgt während der Konfiguration.

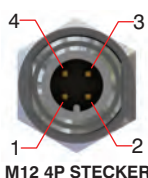
Bestellnummer

5725.32F.PN



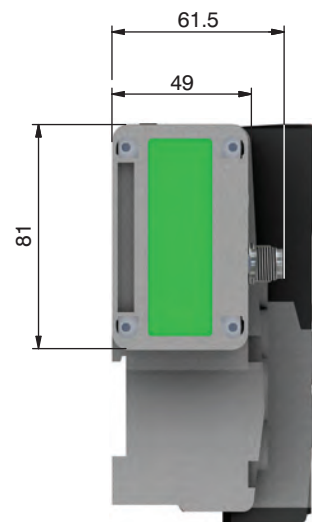
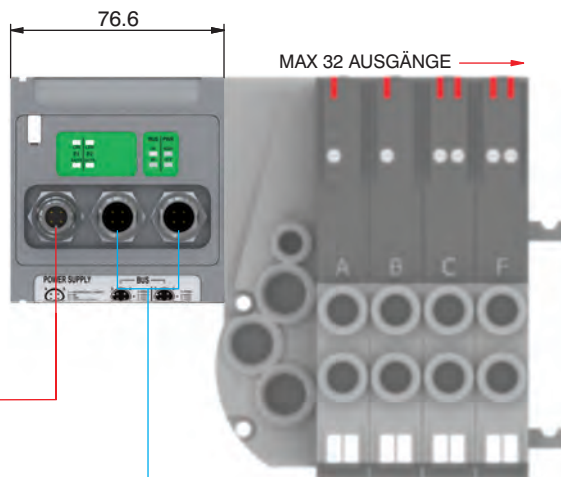
Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :

Steckdose ENERGIEVERSORGUNG

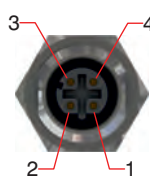


M12 4P STECKER

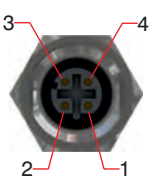
PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)



NETZWERK Stecker



M12 4P STECKDOSE



M12 4P STECKDOSE

PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low

Technische Daten

Energieversorgung	Modell	5725.32F.PN
	Spezifikation	PROFINET IO RT/IRT
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)	400 mA
Ausgänge	Optische Anzeige Stromversorgung	Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
	PNP equivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Zahl der Ausgänge	32
Netzwerk	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerkstecker	2x M12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
	Baudrate	100 Mbit/s
	Anzahl möglicher Adressen	wie IP Adressierung
	Max. Anzahl der Knoten im Netz	wie Ethernet Netzwerk
	max. Netzwerklänge	100 m
	Bus Diagnose	1 grüne und 1 rote LED für Statusanzeige + 4 LEDs für Verbindung und Funktion
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von 0° bis +50° C



Allgemeines:

Der EtherNet/IP Feldbusknoten ist direkt in die Optyma-F Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt mittels einem 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in Bestellnummer). Der Knoten kann auch noch nachträglich im Feld, in bereits bestehende Inseln nachgerüstet werden.

Es ist möglich, bis zu 32 Magnetventile, sowie maximal 4 Eingangsmodule 5225.08F zu betreiben.

Für den EtherNet/IP Baustein beträgt die Anzahl der Eingangsmodule immer 8 Stück, egal wie die tatsächliche Anzahl der angeschlossenen Module ist.

Unabhängig von der Anzahl der verbundenen Eingangsmodule, beträgt die max. Anzahl der Magnetventile immer 32 Stück.

Die Spannungsversorgung erfolgt mittels eines 4Pin M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24 VDC Stromversorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge ab zu schalten, während gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (falls vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die EtherNet/IP Busverbindung erfolgt über zwei 4Pin M12 Rundsteckdosen (TypD). Diese beiden Steckdosen führen die Signale zu zwei verschiedenen Kommunikationsports, und somit sind diese nicht parallel verbunden.

Die Moduladressierung wird während der Konfiguration vergeben.

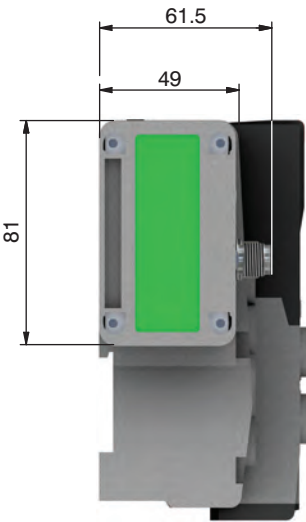
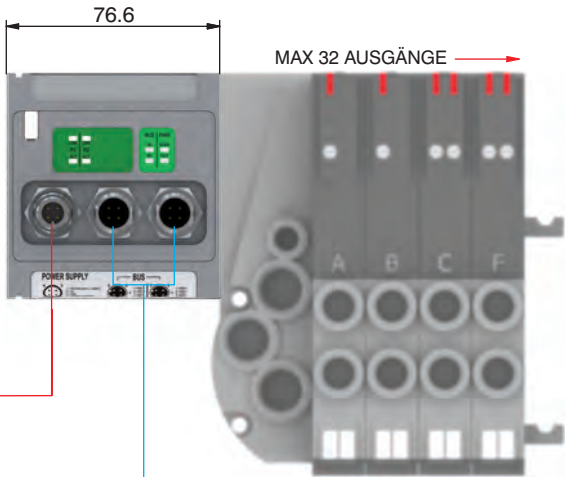
Bestellnummer

5725.32F.EI

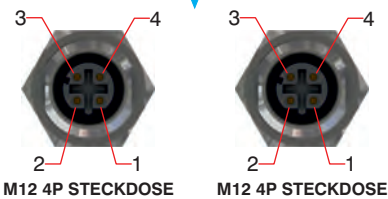


Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :

Steckdose
ENERGIEVERSORGUNG



NETZWERK
Stecker



PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low

Technische Daten

Technische Daten	Modell	5725.32F.EI
	Spezifikation	The EtherNet/IP Specification
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Energieversorgung	Anschluss Stromversorgung
		M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
		Spannungsversorgung
		+24 VDC +/- 10%
		Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)
		400 mA
		Optische Anzeige Stromversorgung
		Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
	Ausgänge	PNP equivalente Ausgänge
		+24 VDC +/- 10%
		Max. Strom für Ausgänge
		100 mA
		Max. Zahl der Ausgänge
		32
		Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge
		32
Netzwerk	Netzwerkstecker	2x M12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
	Baudrate	100 Mbit/s
	Anzahl möglicher Adressen	wie IP Adressierung
	Max. Anzahl der Knoten im Netz	wie Ethernet Netzwerk
	max. Netzwerklänge	100 m
	Bus Diagnose	1 grüne und 1 rote LED für Statusanzeige + 4 LEDs für Verbindung und Funktion
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
Temperaturbereich	Temperaturbereich	Von 0° bis +50° C

Allgemeines :

Die Module verfügen über 8 Steckdosen, M8 3Pin.

Die Eingänge sind PNP equivalent 24 VDC $\pm 10\%$.

Bei allen Steckdosen ist es möglich 2 polige Eingänge (Schalter, Magnetschalter, Druckschalter etc.) sowie 3 polige Eingänge (kapazitive Näherungsschalter, Photozellen, elektronische Sensoren etc.) anzuschließen. Die max. Stromstärke für alle 8 Eingänge beträgt 200 mA. Jedes Modul beinhaltet eine 200 mA resetbare Sicherung. Bei Auftreten eines kurzen Überstromes (>200 mA)

reagiert die Sicherung und schaltet die Stromversorgung für alle M8 Steckdosen des Moduls ab. Die grüne LED PWR geht aus. Die anderen Eingangsmodule des Busknotens arbeiten normal weiter. Sobald der Fehler behoben ist schaltet die LED PWR wieder ein und das Modul wird neu gestartet.

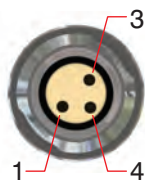
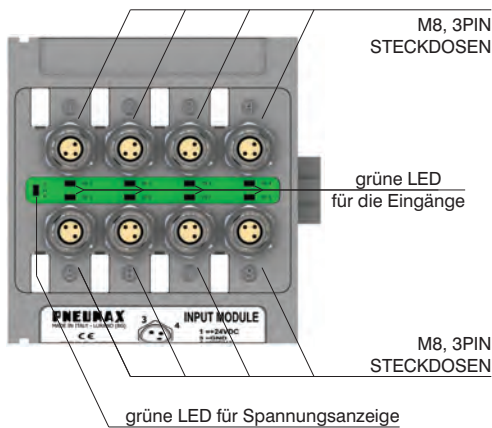
Es sind max. 4 Eingangsmodule pro Busknoten möglich.

Bestellnummer

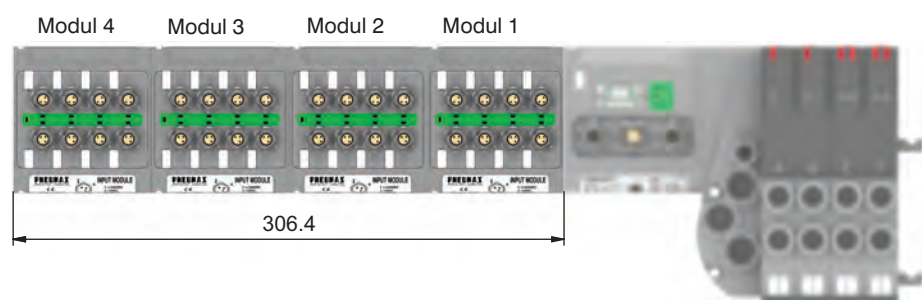
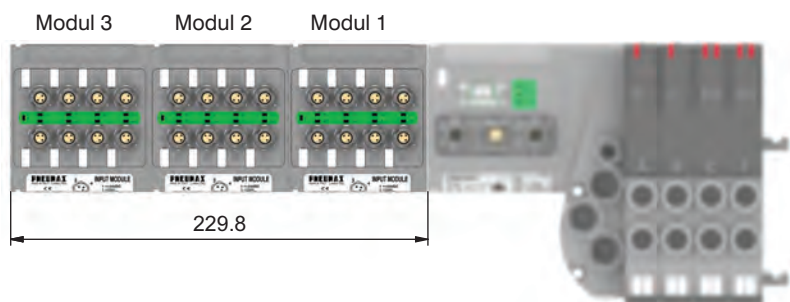
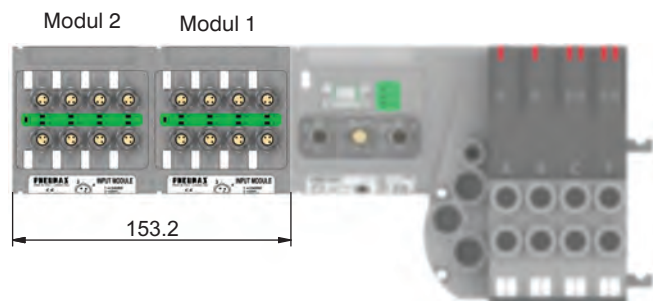
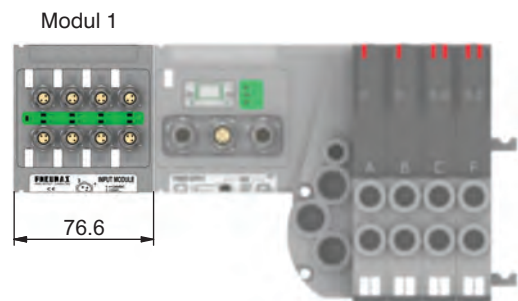
5225.08F



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
4	EINGANG
3	GND



Allgemeines :

Das Modul ist mit einer 25 poligen SUB-D Steckdose ausgestattet

Das Modul ist mit einer 25 poligen SUB-D Steckdose ausgestattet

Die Eingänge sind PNP equivalent 24VDC $\pm 10\%$.

Über die SUB-D Steckdose können sowohl 2 polige Eingänge (Schalter, Magnetschalter, Druckschalter etc), als auch 3 polige Eingänge (kapazitive Näherungsschalter, Photozellen, elektronischen Sensoren etc.) angeschlossen werden.

Der max. Strom, verfügbar für alle 16 Eingänge beträgt 750 mA. Jedes Modul besitzt eine automatische 750 mA Sicherung. Im Falle eines Kurzschlusses oder eines Überstromes ($> 750\text{mA}$) wird die Spannungsversorgung zu allen Pins unterbrochen und die grüne LED PWR erlischt.

Andere Eingangsmodule, die ebenfalls am Feldbusknoten angeschlossen sind, bleiben dabei weiterhin on Betrieb.

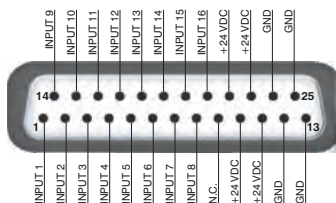
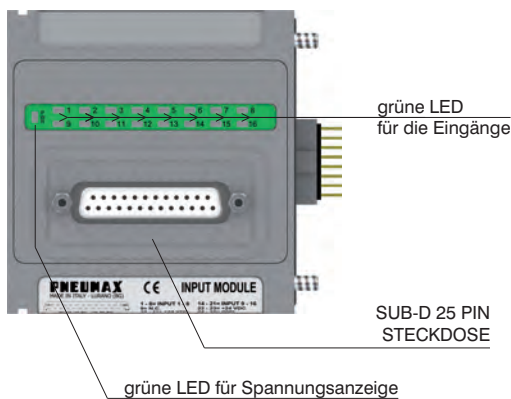
Ist die Fehlerquelle beseitigt, schaltet sich die grüne LED wieder ein und zeigt an, dass das Modul wieder EIN geschaltet ist, und es arbeitet wieder normal. Dieses 16 Eingangsmodul wird vom Netzwerkknoten als 2 Module mit 8 Eingängen betrachtet. Die max. Anzahl der zu verwendenden 16 Eingangsmodule ist somit 2.

Bestellnummer

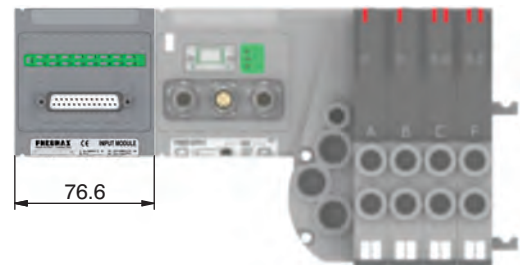
5225.25F



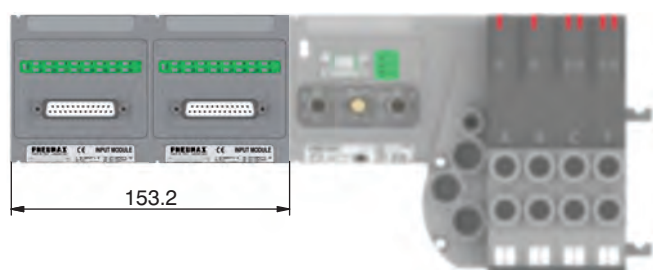
Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :



Modul 1



Modul 2 Modul 1



Allgemeines :

Das Modul ist mit zwei 3 Pin, M8 Stecker ausgerüstet.

Mit diesem Modul können 2 analoge Eingänge (in Spannung oder Stromstärke) verarbeitet werden.

Die Abfrage der Eingänge erfolgt mit 12 bit. Aus praktischen Gründen wird der abgefragte Wert zwar mit 16 bit gesendet, aber 4 davon sind fest auf 0 gesetzt.

Verfügbare Modelle:

5225.2T.00F (Spannungssignal 0 - 10V);

5225.2T.01F (Spannungssignal 0 - 5V);

5225.2C.00F (Stromsignal 4 - 20mA);

5225.2C.01F (Stromsignal 0 - 20mA).

Jedes Modul beinhaltet eine automatische 300 mA Sicherung. Im Falle eines Kurzschlusses oder eines Überstromes (>300 mA) wird die Spannungsversorgung zu den M8 Steckern unterbrochen und die grüne LED PWR wird abgeschaltet. Andere Eingangsmodule die am gleichen Feldbusknoten angeschlossen sind, arbeiten normal weiter. Wurde die Fehlerquelle behoben, so schaltet die grüne LED wieder ein und signalisiert EIN, und das Modul arbeitet wieder normal weiter.

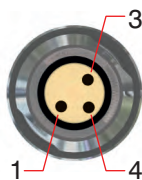
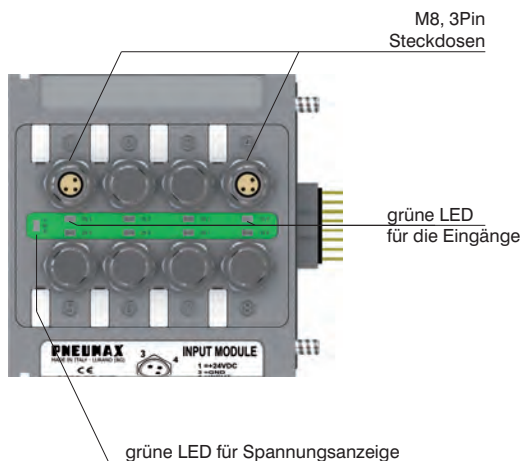
Dieses Modul wird vom Netzwerknoten wie 8 digitale Eingangsmodule gezählt.

Bestellnummer

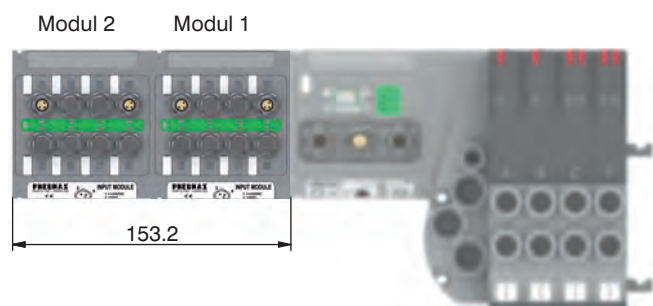
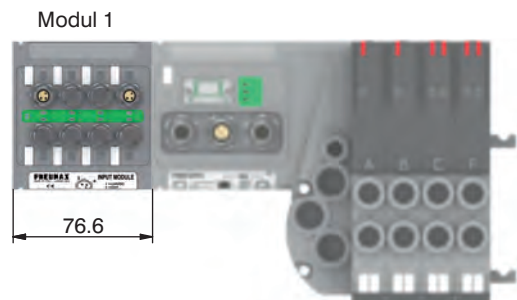
5225.2 _ . _ _ F



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
4	EINGANG
3	GND



Geradsteckdose zur
Energieversorgung
M12A, 4Pin

Bestellnummer

5312A.F04.00



Energieversorgungssteckdose

Draufsicht des
Knotensteckers



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC Knoten
2	
3	0 V
4	+24 VDC Ausgänge

Anschluss für CANopen®/DeviceNet
Geradsteckdose
M12A, 5 Pin

Bestellnummer

5312A.F05.00



PIN	BESCHREIBUNG
1	(CAN_SHIELD)
2	(CAN_V+)
3	CAN_GND
4	CAN_H
5	CAN_L

Draufsicht des
Knotensteckers



Anschluss für CANopen®/DeviceNet Bus
Geradstecker
M12A, 5Pin

Bestellnummer

5312A.M05.00



Draufsicht des
Knotensteckers



Anschluss für EtherCAT®
PROFINET IO RT/IRT / EtherNet/IP Bus
Geradstecker
M12D, 4Pin

Bestellnummer

5312D.M04.00



PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low

Draufsicht des
Knotensteckers



Anschluss für PROFIBUS DP
Geradsteckdose M12B, 5 Pin

Bestellnummer

5312B.F05.00



PIN	BESCHREIBUNG
1	Power Supply
2	A-line
3	DGND
4	B-line
5	SHIELD

Draufsicht des
Knotensteckers



Anschluss für PROFIBUS DP
Geradstecker M15B, 5Pin

Bestellnummer

5312B.M05.00



Draufsicht des
Knotensteckers



Anschluss für Eingangsmodul
Geradstecker M8, 3Pin

Bestellnummer

5308A.M03.00



Eingangsverbinder

Draufsicht der
Modulsteckdose



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
4	EINGANG
3	GND

M12 Verschluss

Bestellnummer

5300.T12



Verschlusschrauben



M8 Verschluss

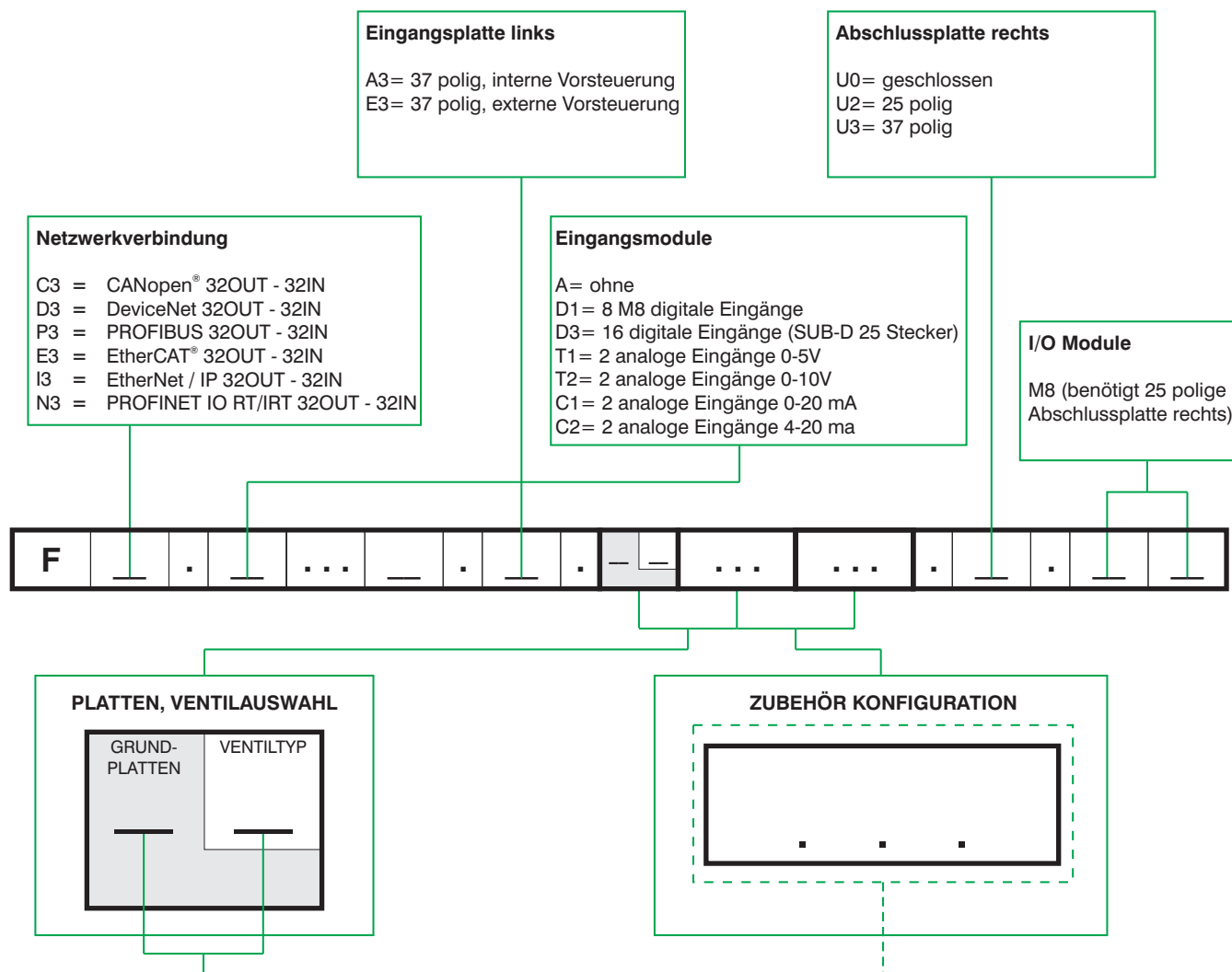
Bestellnummer

5300.T08



Trademarks: EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

Ventilinselkonfiguration



KURZBESTELLBEZEICHNUNG FUNKTION/ANSCHLUSS:

A1 = EV 5/2 monostabil - Feder + Grundplatte Typ1 (1 elektr. Signal)
A2 = EV 5/2 monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
B1 = EV 5/2 monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1 (1 elektr. Signal)
B2 = EV 5/2 monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
C2 = EV 5/2 bistabil + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
E2 = EV 5/3, Mittelst. geschl. + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
F2 = EV 2x3/2, NC-NC (5/3, Mittelst. entlüftet) + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
G2 = EV 2x3/2, NO-NO (5/3, Mittelst. belüftet) + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
H2 = EV 2x3/2, NC-NO + Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale)
T1 = Leerplatz mit Grundplatte Typ 1 (1 elektr. Signale für monostabile Ventile)
T2 = Leerplatz mit Grundplatte Typ 2 (2 elektr. Signale für bistabile Ventile)

Achtung:

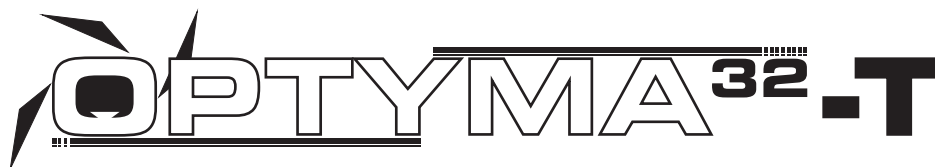
Bitte beachten Sie bei der Konfiguration der Ventilinsel, dass max. 32 elektrische Ausgangssignale möglich sind.

Bei Verwendung eines monostabilen Ventils auf einer Grundplatte Typ2 (mit 2 elektr. Signalen) geht zunächst ein Signal verloren. Allerdings könnte das monostabile Ventil, später problemlos durch ein bistabiles Ventil ausgetauscht werden. Die Verschlusscheiben werden benutzt um die Leitungen 1,3 und 5 innerhalb der Grundplatten zu unterbrechen. Wenn es notwendig ist, mehr als eine Leitung gleichzeitig zu unterbrechen, so sind die entsprechenden Zahlenschlüssel direkt hintereinander zu schreiben (zum Beispiel: für die Leitungen 3 & 5 = Y & Z).

Für den Fall einer mehrmaligen Unterbrechung der Leitung, innerhalb einer Insel, ist ein zusätzliches EIN/AUSGANGS Modul zu verwenden.

ZUBEHÖR

U2 = Modul für zusätzliche Spannungsversorgung für 2 Signale
U4 = Modul für zusätzliche Spannungsversorgung für 4 Signale
W = Zwischen - Ein/Ausgangsgrundplatte
X = Verschlusscheibe in Leitung 1
Y = Verschlusscheibe in Leitung 3
Z = Verschlusscheibe in Leitung 5
XY = Verschlusscheiben in Leitungen 1 und 3
ZX = Verschlusscheiben in Leitungen 1 und 5
ZY = Verschlusscheiben in Leitungen 3 und 5
ZXY = Verschlusscheiben in Leitungen 1, 3 und 5



Hauptmerkmale

Durch die Einführung der "T" Version unserer OPTYMA Serie, mit integrierten Push-In Fittings in den Grundplatten, wird die Serie 2500 flexibler den je.

Viele technische Neuerungen bringen unseren Kunden eine Vielzahl von Vorteilen:

- Durchfluss von bis zu 800 NI/min.
- Magnetspulen mit geringer Leistungsaufnahme, alle auf einer Seite der Insel positioniert
- schnelle Montage der Ventile auf der Grundplatte, mit nur einer Schraube.
- schnelle Montage der Grundplatten, durch 180° Verriegelungsbolzen
- Möglichkeit zur Verwendung verschiedener Drücke, innerhalb einer Ventilinsel (auch für Vacuum)
- Möglichkeit zum Tausch eines Ventils, ohne die Anschlüsse entfernen zu müssen.
- Schutzart Ip65
- elektrische Anschlüsse in Grundplatten integriert, 32 Ausgangssignale (max. 32 monostabile Ventile, bzw. 16 bistabile Ventile, oder jede andere Kombination innerhalb von 32 Signalen) verfügbar.
- Der elektrische Anschluss wird über einen 37 Pin SUB-D Stecker realisiert, oder alternativ eines 25 poligen Steckers für max. 22 elektr. Ausgangssignale.

Möglichkeit zur Integration von Field Bus Modulen (alle gängigen Protokolle werden verfügbar sein).

Eingangsmodule (auch an Inseln ohne Field Bus Protokoll) sind verfügbar.

durch einen hohen Anteil von Kunststoffbauteilen, ergibt sich ein geringes Gewicht.

Konstruktionsmerkmale

Gehäuse	Kunststoff
Vorsteuerkopf	Kunststoff
Ventilkolben	Stahl, vernickelt / Kunststoff
Distanzhalter	Kunststoff
Dichtungen	NBR
Kolbendichtungen	NBR
Federn	AISI 302 Stahl, nicht rostend
Vorsteuerkolben	Kunststoff

Funktionen

5/2 ELEKTRISCH - FEDERRÜCKSTELLUNG
5/2 ELEKTRISCH - LUFTFEDER (DIFFERENTIAL)
5/2 ELEKTRISCH - BISTABIL
5/3 ELEKTRISCH MITTELSTELLUNG GESCHLOSSEN
2x3/2 NC-NC (=5/3) ELEKTRISCH MITTELSTELLUNG ENTLÜFTET
2x3/2 NO-NO (=5/3) ELEKTRISCH MITTELSTELLUNG BELÜFTET
2x3/2 NC-NO ELEKTRISCH

Technische Daten

Spannung	24 VDC \pm 10% PNP
Leistungsaufnahme	1,2 Watt
Arbeitsdruck (1)	von Vakuum bis max. 10 bar
Vorsteuerdruck (12 - 14)	von min. 3 bar bis max. 7bar
Temperaturbereich	-5°C +50°C
Schutzart	IP65
Lebensdauer	50.000.000 Schaltungen
Medium	gefiltert und geölt, oder ungeölt (bei geölter Druckluft muß dies kontinuierlich erfolgen)

elektrisch-Feder

Bestellnummer

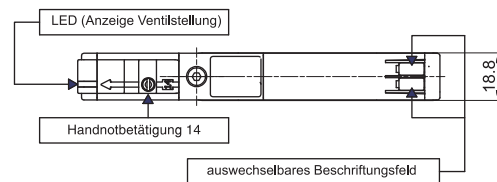
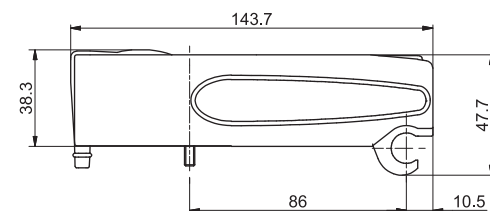
2541.52.00.39.✓

Spannung

02 = 24 VDC PNP

12 = 24 VDC NPN

05 = 24 VAC



Gewicht 129g



Kurzbestellbezeichnung "A"

technische Daten

Medium	Druckbereich (bar)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	14	40	750	3 - 7	-5° / +50°

elektrisch-Luftfeder (differential)

Bestellnummer

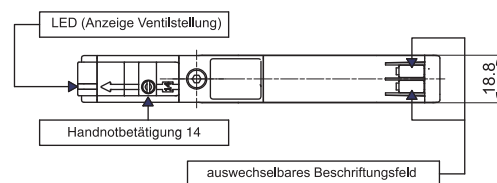
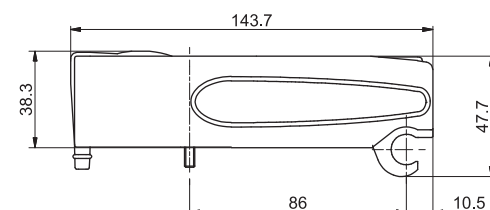
2541.52.00.36.✓

Spannung

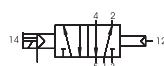
02 = 24 VDC PNP

12 = 24 VDC NPN

05 = 24 VAC



Gewicht 126g



Kurzbestellbezeichnung "B"

technische Daten

Medium	Druckbereich (bar)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	20	29	750	3 - 7	-5° / +50°

elektrisch-elektrisch

Bestellnummer

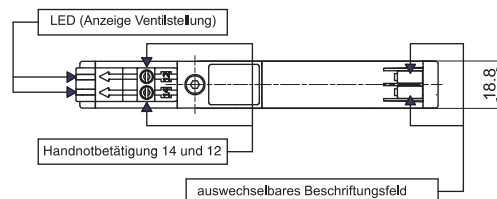
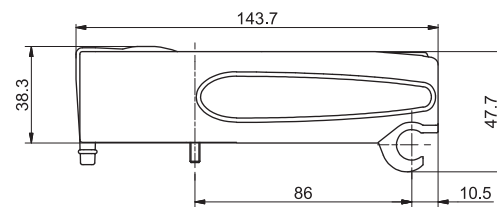
2541.52.00.35.✓

Spannung

02 = 24 VDC PNP

12 = 24 VDC NPN

05 = 24 VAC



Gewicht 134g



Kurzbestellbezeichnung "C"

technische Daten

Medium	Druckbereich (bar)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	10	14	750	3 - 7	-5° / +50°



elektrisch-elektrisch - (5/3 Mittelstellung geschlossen)

Bestellnummer

2541.53.31.35.V

Spannung

V02 = 24 VDC PNP
12 = 24 VDC NPN
05 = 24 VAC

143.7

38.3

47.7

86

10.5

18.8

LED (Anzeige Ventilstellung)

Handnotbetätigung 14 und 12

auswechselbares Beschriftungsfeld

Kurzbestellbezeichnung "E"

Gewicht 132g

technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Durchfluß bei 6 bar mit Δp=1 (Nl/min)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	15	20	600	3 - 7	-5° / +50°

elektrisch-elektrisch 2x3/2

Bestellnummer

2541.62.F.35.V

Funktion

F44 = NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet)
55 = NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet)
45 = NC-NO (Grundstellung geschlossen - Grundstellung offen)
54 = NO-NC (Grundstellung offen - Grundstellung geschlossen)

Spannung

V02 = 24 VDC PNP
12 = 24 VDC NPN
05 = 24 VAC

143.7

38.3

47.7

86

10.5

18.8

LED (Anzeige Ventilstellung)

Handnotbetätigung 14 und 12

auswechselbares Beschriftungsfeld

Kurzbestellbezeichnung:
NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) = "F"
NO-NC (5/3 Mittelstellung belüftet) = "G"
NC-NO = "H"

Gewicht 122g

technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Einschaltzeit (ms)	Ansprechzeit gemäß ISO 12238, Rückschaltzeit (ms)	Durchfluß bei 6 bar mit Δp=1 (Nl/min)	Druckbereich (bar) pilot 12-14	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	15	25	700	3 - 7	-5° / +50°

Technische Änderungen vorbehalten.

57

Abschlussplatte rechts

Bestellnummer

2540.03.©

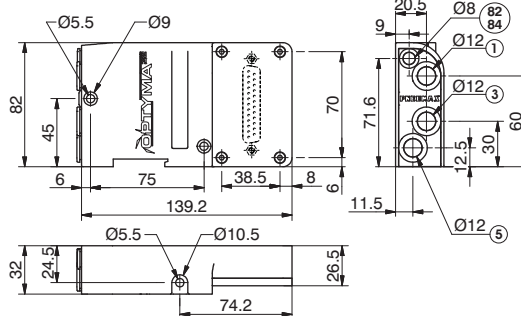
elektrischer Verbindung

00 = Exhaust electrical connection closed

25P = Stecker 25 polig

Gewicht 274g

Anschlüsse 82/84 = Pilotventilöffnung, nicht mit Druckluft beaufschlagen.



technische Daten

Medium

Druckbereich (bar)

Temperaturbereich °C

gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft

von Vakuum bis 10 bar

-5 - +50

Eingangsgrundplatte, links - External feeding base

Bestellnummer

2540.02.©

elektrischer Verbindung

37P = Stecker 37 polig PNP

25P = Stecker 25 polig PNP

37N = Stecker 37 polig NPN

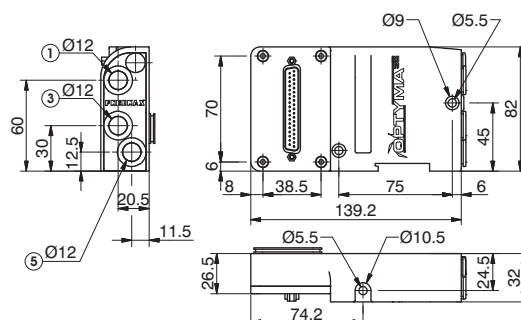
25N = Stecker 25 polig NPN

37A = Stecker 37 polig AC

25A = Stecker 25 polig AC

Gewicht 300g

12/14 getrennt von 1



technische Daten

Medium

Druckbereich (bar)

Vorsteuerdruck (bar)

Temperaturbereich °C

gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft

von Vakuum bis 10 bar

3 - 7

-5 - +50

Eingangsgrundplatte, links - interne Steuerluft

Bestellnummer

2540.12.©

elektrischer Verbindung

37P = Stecker 37 polig PNP

25P = Stecker 25 polig PNP

37N = Stecker 37 polig NPN

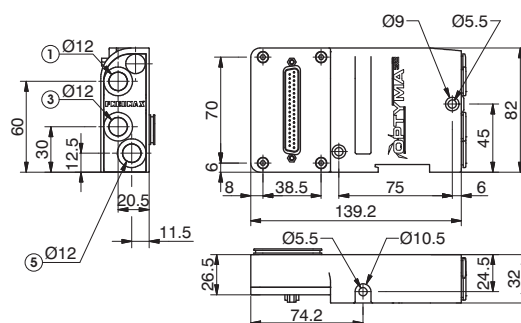
25N = Stecker 25 polig NPN

37A = Stecker 37 polig AC

25A = Stecker 25 polig AC

Gewicht 300g

12/14 verbunden mit 1



technische Daten

Medium

Vorsteuerdruck (bar)

Temperaturbereich °C

gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft

3 - 7

-5 - +50

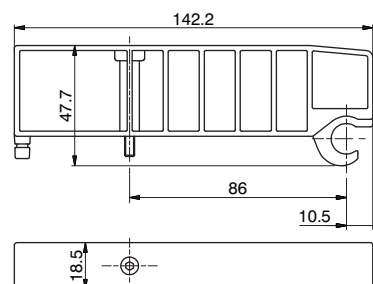
Verschlussplatte

Bestellnummer

2530.00

Gewicht 53,5g

Kurzbestellbezeichnung "T"



technische Daten

Medium

Druckbereich (bar)

Temperaturbereich °C

gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft

von Vakuum bis 10 bar

-5 - +50

Zwischengrundplatte

Bestellnummer

254C.01V

elektrischer Verbindung

1 = G1/8" Innengewinde

4 = Steckanschluss Ø 4


6 = Steckanschluss Ø 6

8 = Steckanschluss Ø 8

Version

M= für monostabile Ventile

B= für bistabile Ventile



24.3

9.5

11

8

139

53.8

19

Gewicht 96,5g

technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Zwischen ein/Ausgangs- grundplatte

Bestellnummer

2540.10



45.7

139

55

G1/4"

G1/4"

G1/4"

5

1

3

19.5

19.5

25

19

Gewicht 115g

Kurzbestellbezeichnung "W"

technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 - +50

Modul für zusätzliche Spannungsversorgung


Bestellnummer

2540.10.V

Version

2A = für 2 Signale

4A = für 4 Signale



45.7

139

55

G1/4"

G1/4"

G1/4"

5

1

3

19.5

19.5

25

19

Gewicht 115g

Kurzbestellbezeichnung "U"

Arbeitsweise/Funktionsdiagramm/Anwendungsbeispiele, sie Serie OPTYMA-F

technische Daten	Medium	Druckbereich (bar)	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte, oder ungeölte Druckluft	von Vakuum bis 10 bar	-5 ÷ +50

Zugstangenmutter

Bestellnummer

2540.KD.00

Gewicht 10g

Ein Satz besteht aus 4 Stücks



22

5

9

Ø8.8

5

M4

Zugstangenerweiterung (für eine Position)

Bestellnummer

2540.KP.01

Gewicht 3,5g

Ein Satz besteht aus 2 Stücks



27

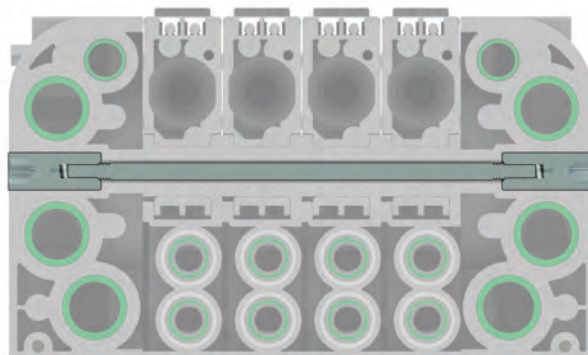
9

8

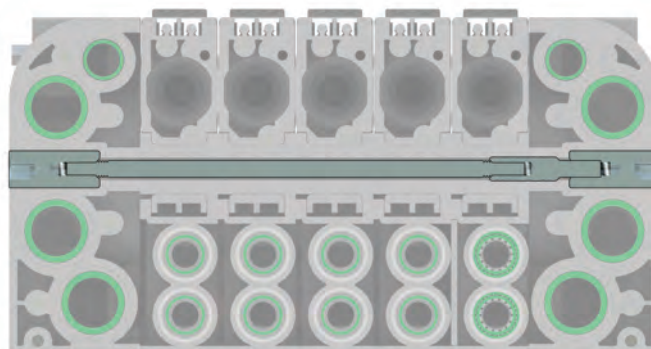
Ø5.5

M4

Montage mit Einzelzugstangen (max. 32 Elektromagnetventile)



Montage mit Zugstangen und Zugstangenerweiterung für einen Ventilplatz



Zugstangen M4

Bestellnummer

2540.KT.Ⓟ

Anzahl der Ventilplätze

01=Nr. 1 Ventilplätze

02=Nr. 2 Ventilplätze

03=Nr. 3 Ventilplätze

04=Nr. 4 Ventilplätze

05=Nr. 5 Ventilplätze

06=Nr. 6 Ventilplätze

07=Nr. 7 Ventilplätze

Ⓟ 08=Nr. 8 Ventilplätze

09=Nr. 9 Ventilplätze

10=Nr. 10 Ventilplätze

11=Nr. 11 Ventilplätze


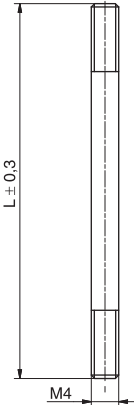
12=Nr. 12 Ventilplätze

13=Nr. 13 Ventilplätze

14=Nr. 14 Ventilplätze

15=Nr. 15 Ventilplätze

16=Nr. 16 Ventilplätze

Nummernliste

Artikelnummer	"L" Länge
2540.KT.01	55
2540.KT.02	74
2540.KT.03	93
2540.KT.04	112
2540.KT.05	131
2540.KT.06	150
2540.KT.07	169
2540.KT.08	188
2540.KT.09	207
2540.KT.10	226
2540.KT.11	245
2540.KT.12	264
2540.KT.13	283
2540.KT.14	302
2540.KT.15	321
2540.KT.16	340

Montageteile pro Insel

Bestellnummer

Anzahl der Ventile

2

2540.KD.00 + 2540.KT.02

3

2540.KD.00 + 2540.KT.03

4

2540.KD.00 + 2540.KT.04

5

2540.KD.00 + 2540.KT.05

6

2540.KD.00 + 2540.KT.06

7

2540.KD.00 + 2540.KT.07

8

2540.KD.00 + 2540.KT.08

9

2540.KD.00 + 2540.KT.09

10

2540.KD.00 + 2540.KT.10

11

2540.KD.00 + 2540.KT.11

12

2540.KD.00 + 2540.KT.12

13

2540.KD.00 + 2540.KT.13

14

2540.KD.00 + 2540.KT.14

15

2540.KD.00 + 2540.KT.15

16

2540.KD.00 + 2540.KT....

32

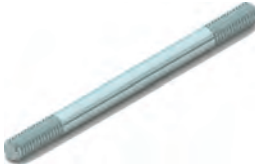
2540.KD.00 + 2540.KT.32

2540.KD.00



N° 4 stück

2540.KT.XX



N° 2 stück

Auswahl von Zuganker und Zugankermutter entsprechend der Ventilanzahl

Geräuschdämpfer SPL-R


Bestellnummer

SPLR.Ⓢ

Ⓢ Schlauch Ø

8=8 mm

12=12 mm



Verschluss Scheibe

Bestellnummer

2530,17



Gewicht 6,5g

Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 25 polig, IP65

Bestellnummer

2300.25.L.C

L

Kabellänge

03 = 3 Meter

05 = 5 Meter

10 = 10 Meter

P

Stecker

10 = Geradstecker

90 = Winkelstecker 90°



Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 37 polig, IP65

Bestellnummer

2400.37.L.C

L

Kabellänge

03 = 3 Meter

05 = 5 Meter

10 = 10 Meter

P

Stecker

10 = Geradstecker

90 = Winkelstecker 90°



Verbindungskabel mit Stecker und Steckdose, 25 polig, IP65

Bestellnummer

2400.25.L.25

L

Kabellänge

03 = 3 Meter

05 = 5 Meter

10 = 10 Meter



Der elektrische Anschluss wird mittels eines 37 PIN Steckers realisiert, mit dem bis zu 32 Vorsteuermagnete geschaltet werden können. Wahlweise kann jedoch auch ein 25 PIN Stecker verwendet werden, mit dem dann 22 Ausgangssignale möglich sind. Die Übertragung und Verbindung der internen elektrischen Signale erfolgt mittels eines patentierten Steckers, der die Signale vom jeweils vorher montierten Ventil erhält und die übrigen Signale (typabhängig) zum nächsten Modul weiterleitet. Bistabile Ventile (5/3, 2x3/2 WV) die von zwei Spulen geschaltet werden nutzen zwei Signale. Eines für die Vorsteuerung 14 und das zweite für die Vorsteuerung 12. Monostabile Ventile können auf beiden verfügbaren Einzelgrundplatten montiert werden. Die Einzelgrundplatte für monostabile Ventile nutzt nur ein Signal (zur Vorsteuerung 14) und transportiert die anderen entsprechend weiter. Die Einzelgrundplatte für bistabile Ventile (elektr. Stecker für bistabile Ausführung) arbeitet mit zwei Signalen, von denen eines für das monostabile Ventil genutzt wird, während das andere Signal vorerst ungenutzt bleibt.

Diese zweite Ausführung ermöglicht eine Modifizierung der Ventilinsel (z.B. Austausch eines monostabilen Ventils mit einem bistabilen Ventil) ohne eine Adressenänderung bei der Ansteuerung durch die SPS. Eine Insel mit dieser Option ist jedoch auf max. 16 Ventile beschränkt (2 Signale für jede Ventilposition), bzw 11 Ventile bei Verwendung des 25 poligen Steckers. Zwischeneingangs- und Ausgangsmodule sind mit einem Stecker ausgerüstet, bei dem die Signale 1:1 weitergeleitet werden. Daher können sie an jeder beliebigen Position eingebaut werden.

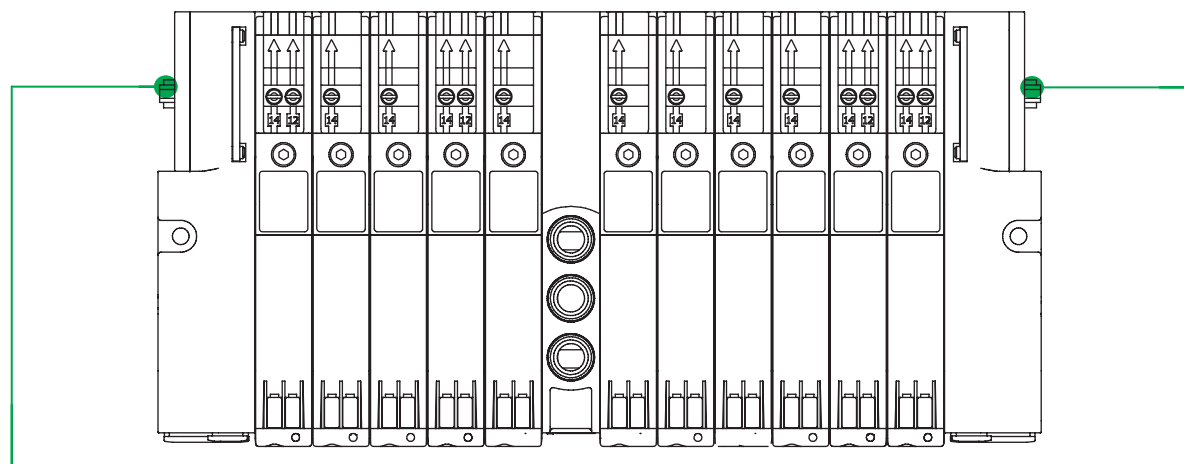
Alle Ausgangssignale die innerhalb der Ventilinsel nicht verwendet werden, können durch einen 25 poligen Steckers an der Anschlussplatte weitergeleitet werden, um sie an anderer Stelle zu verwenden.

Die Anzahl der hier verfügbaren Signale richtet sich nach dem an der Eingangsplatte verwendeten Stecker und der Zahl der verbrauchten Signale in der Ventilinsel:

37 PIN Stecker Anzahl der Ausgänge = 32 - (in der ersten Insel verbrauchte Signale)

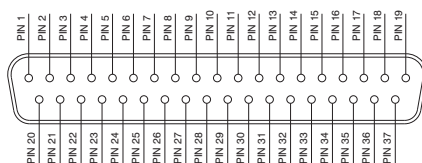
25 PIN Stecker Anzahl der Ausgänge = 25 - (in der ersten Insel verbrauchte Signale)

Nachfolgend einige Beispiele mit Ventilinseln und der entsprechenden Steckerbelegung.



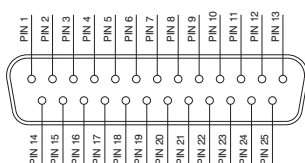
EINGANGS STECKER

SUB-D 37 PIN STECKER



1 - 32 = Magnetventil Signale
33 - 35 = 0V/com.
36 - 37 = nicht belegt, bzw. durchgehend

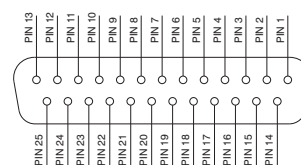
SUB-D 25 PIN STECKER



1 - 22 = Magnetventil Signale
23 - 24 = 0V/com.
25 = nicht belegt, bzw. durchgehend

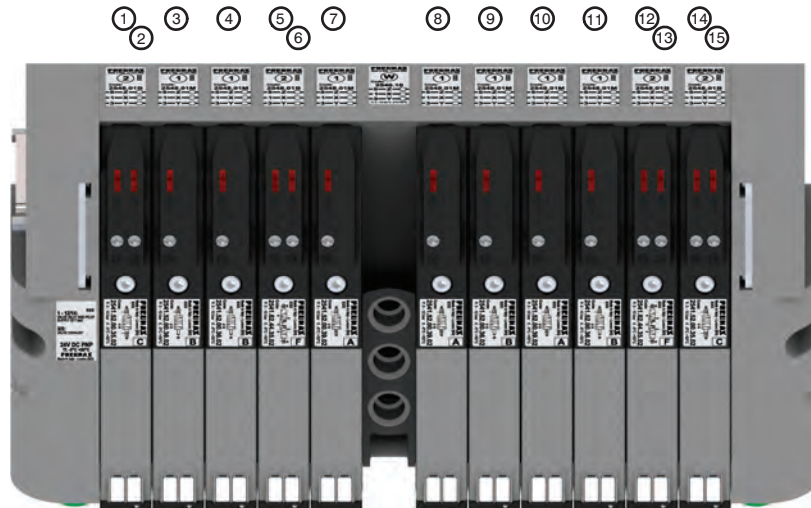
AUSGANGS STECKDOSE (WENN VORHANDEN)

SUB-D 25 PIN STECKDOSE



1 - 22 = Magnetventil-Signale
23 - 24 = 0V/com.
25 = nicht belegt, bzw. durchgehend

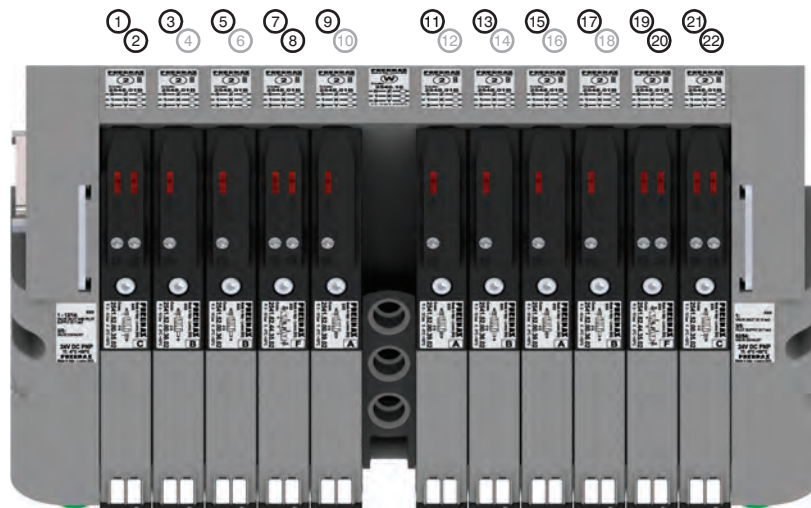
37 PIN Steckerbelegung, für Ventile auf gemischten Grundplatten



- PIN 1 = PILOT 14 EV POS.1
- PIN 2 = PILOT 12 EV POS.1
- PIN 3 = PILOT 14 EV POS.2
- PIN 4 = PILOT 14 EV POS.3
- PIN 5 = PILOT 14 EV POS.4
- PIN 6 = PILOT 12 EV POS.4
- PIN 7 = PILOT 14 EV POS.5
- PIN 8 = PILOT 14 EV POS.7
- PIN 9 = PILOT 14 EV POS.8
- PIN 10 = PILOT 14 EV POS.9
- PIN 11 = PILOT 14 EV POS.10
- PIN 12 = PILOT 14 EV POS.11
- PIN 13 = PILOT 12 EV POS.11
- PIN 14 = PILOT 14 EV POS.12
- PIN 15 = PILOT 12 EV POS.12

POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

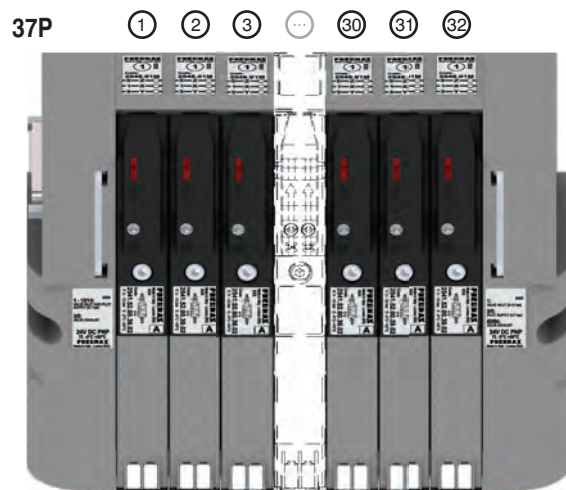
37 PIN Steckerbelegung für Ventile, montiert auf Grundplatten für bistabile Ventile



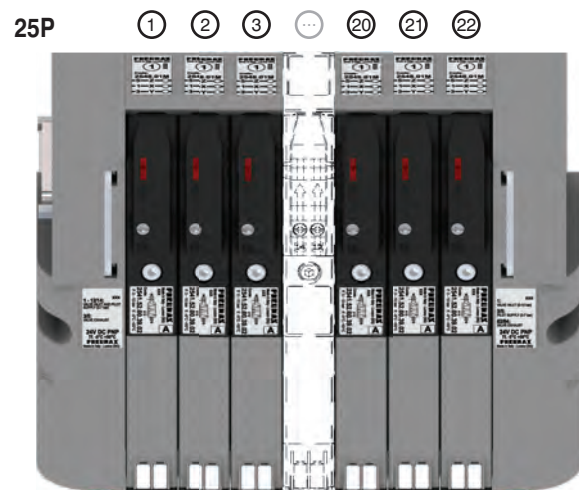
- PIN 1 = PILOT 14 EV POS.1
- PIN 2 = PILOT 12 EV POS.1
- PIN 3 = PILOT 14 EV POS.2
- PIN 4 = NICHT BELEGT
- PIN 5 = PILOT 14 EV POS.3
- PIN 6 = NICHT BELEGT
- PIN 7 = PILOT 14 EV POS.4
- PIN 8 = PILOT 12 EV POS.4
- PIN 9 = PILOT 14 EV POS.5
- PIN 10 = NICHT BELEGT
- PIN 11 = PILOT 14 EV POS.7
- PIN 12 = NICHT BELEGT
- PIN 13 = PILOT 14 EV POS.8
- PIN 14 = NICHT BELEGT
- PIN 15 = PILOT 14 EV POS.9
- PIN 16 = NICHT BELEGT
- PIN 17 = PILOT 14 EV POS.10
- PIN 18 = NICHT BELEGT
- PIN 19 = PILOT 14 EV POS.11
- PIN 20 = PILOT 12 EV POS.11
- PIN 21 = PILOT 14 EV POS.12
- PIN 22 = PILOT 12 EV POS.12

POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

37 PIN Steckerbelegung für eine Ventilinsel mit 32 monostabilen Ventilen, auf Grundplatte



POS.	1	2	3	...	30	31	32
------	---	---	---	-----	----	----	----



POS.	1	2	3	...	20	21	22
------	---	---	---	-----	----	----	----

Allgemeines :

Bei Verwendung des Ausgangsterminals 2540.03.25P besteht die Möglichkeit, die nicht benutzten Ventilsignale über einen 25 polige SUB-D Steckdose auf die rechte Seite der Ventilinsel durchzuschleifen.
Man kann dann über eine Multipolkabelverbindung die nächste Ventilinsel anschließen, oder ein bzw. zwei I/O Module anschließen.
Die I/O Module können, je nach Bedarf, Eingangs- oder Ausgangssignale verarbeiten.

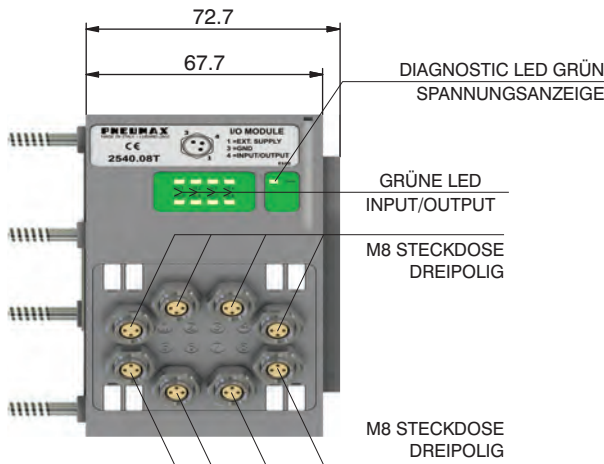
Bitte beachten: Erfolgt die Verbindung der Ventilinsel über eine Multipolvenbindung, so können die Signale entweder als Ein- oder Ausgangssignal benutzt werden. Erfolgt die Verbindung jedoch an einen Busknoten, so können die Signale nur als Ausgangssignal genutzt werden.

Bei Verwendung dieses Terminals können max. zwei I/O Module angeschlossen werden.

Jedes I/O Modul beinhaltet 8 LED Anzeigen, welche die Präsenz eines Eingangs- / Ausgangssignals (pro Stecker) anzeigen.

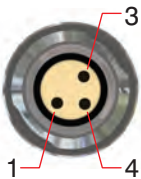
Bitte beachten: Damit die LED funktioniert muss auf PIN 4 eine Spannung von 15VDC anliegen. Ist diese geringer, so erscheint kein Signal.
Die Funktion der Ein- und Ausgänge wird davon jedoch nicht beeinflusst.

Abmessungen und I/O Layout:



Bestellnummer

2540.08T



PIN	Beschreibung
1	+24 VDC
4	INPUT/OUTPUT
3	GND

Info Eingänge:

Jeder Anschluss kann entweder eine Zweidrahtverbindung (Schalter, Magnetschalter, Druckschalter etc.) oder Dreidrahtverbindung (Photozellen, elektronische Sensoren etc.) akzeptieren. Sollten 24 VDC an PIN 1 nötig sein, so besteht die Möglichkeit diese von der durchgeschleiften Leitung des Multipolanschlusses abzugreifen.
im Einzelnen:

- Pin 25 beim 25 poligen Stecker (Artikel 2540.02.25P oder 2540.12.25P)
- Pin 36 - 37 beim 37 poligen Stecker (Artikel 2540.02.37P oder 2540.12.37P)

Info Ausgänge:

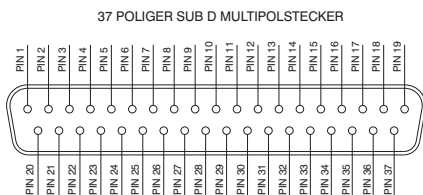


Achtung: Die Ausgangsverbindungen sind nicht gegen Kurzschluss geschützt. Dies ist beim Verbinden zu beachten (vermeiden Sie den Kontakt von Pin 4 mit Pin 1 oder 3).

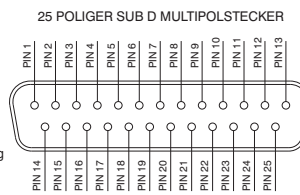
**Technische
Daten**

Artikel	2540.08T
Gehäuse	verstärkter Kunststoff
I/O Stecker	M8 Steckdose, 3 polig (IEC 60947-5-2)
PIN 1 Spannung (Stecker als Eingang)	wird durch den Benutzer definiert
PIN4 Spannungsdiagnostic	LED grün
Stromaufnahme (ohne Ausgänge)	7 mA pro LED mit 24 VDC
Spannung Ausgänge	+23,3 VDC (serieller Knoten)/vom Anwender zu definieren (Multipol)
Eingangsspannung	abhängig von der Nutzung
max. Ausgangsstrom	100 mA (serielle Knoten) / 400 mA (Multipol)
max. Eingänge/Ausgänge	8 pro Modul
max. Strom (Multipolstecker)	100 mA
Anschluss zur Ventilinsel	direkt mit 25 poligem Multipolstecker
max. Anzahl der Module	2
Schutzgrad	IP 65, wenn montiert
Umgebungstemperatur	von -0° bis +50° C

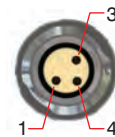
MULTIPOL - STECKERBELEGUNG



1 - 32= Signale
33 - 35= GND
36 - 37= nicht belegt, bzw.
durchgehende Spannungsversorgung



1 - 22= Signale
23 - 24= GND
25= nicht belegt, bzw.
durchgehende Spannungsversorgung



PIN	Beschreibung
1	DURCHGEHEND
4	SIGNAL
3	GND

Anschlussmodus:

Das I/O Modul wechselt die Arbeitsweise entsprechend der Art seiner Ansteuerung. Es gibt zwei Möglichkeiten:

- A) Ansteuerung über den Multipolanschluss
- B) Ansteuerung über Feldbus

A) Control via multi-pole :

M8 Stecker wird als Eingang genutzt:



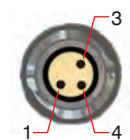
Achtung: Die angelegte Spannung am M8 Stecker wird über die Multipolstecker Pins geleitet

Für die Verwendung des I/O Moduls ist die rechte Endplatte mit 25 poliger Multipolsteckdose zu verwenden.
(Artikel 2540.03.25P)

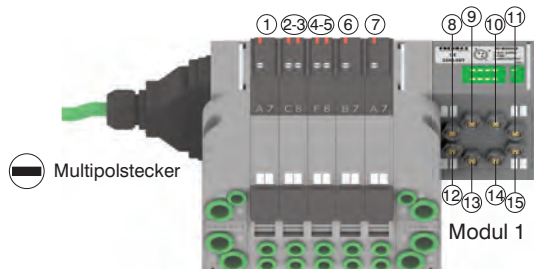


M8 Stecker wird als Ausgang benutzt:

Die Ausgangsspannung ist die gleiche wie vom Multipolstecker. Der max. Ausgangsstrom ist abhängig von der verwendeten Stromversorgung, angenommen mit max. 250 mA.

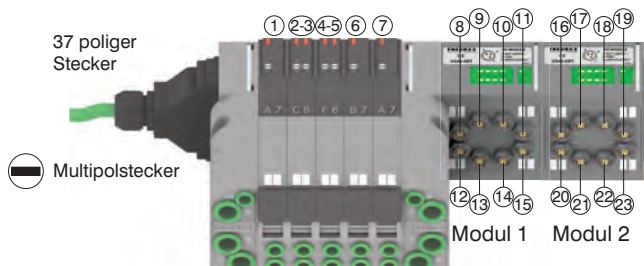


PIN	Beschreibung
1	DURCHGEHEND
4	SIGNAL
3	GND



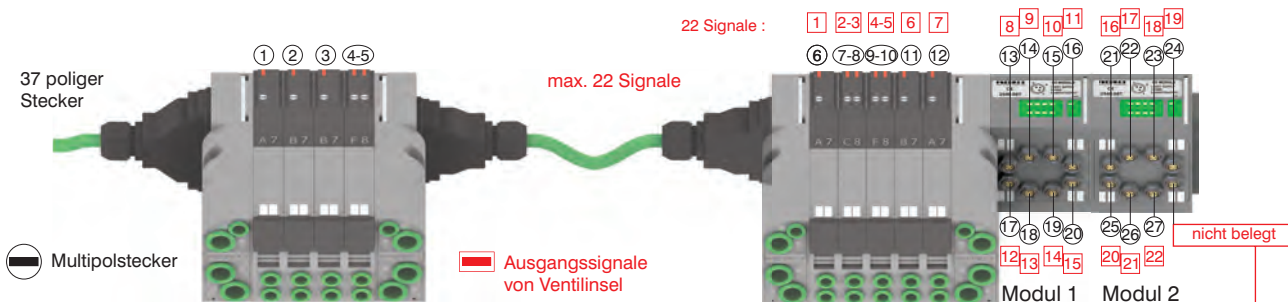
Achtung: Da jedes verwendete Kabel einen spezifischen Widerstand hat, wird es immer einen Spannungsabfall geben, abhängig von der Kabellänge, dem Leitungsquerschnitt und der Stromstärke.

Achtung:
Hier kann nur noch ein I/O Modul angeschlossen werden.



Achtung:
Hier ist keine Erweiterung mehr möglich

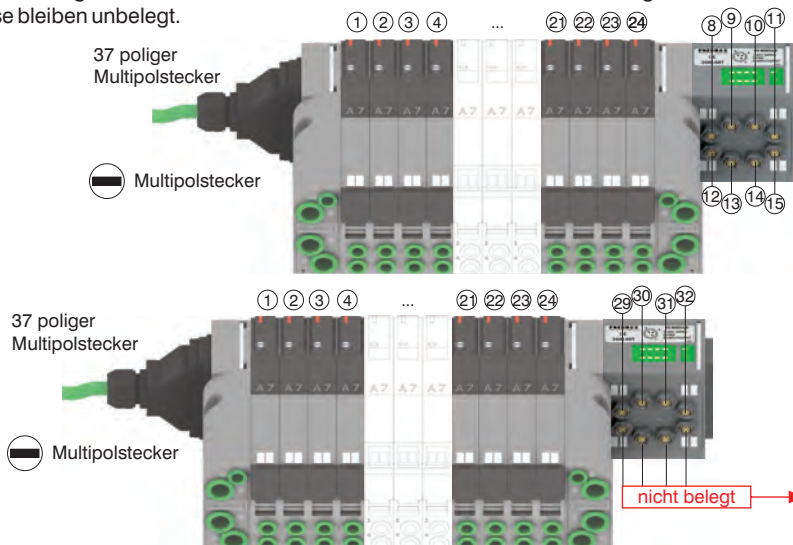
Achtung: Die Optyma 32-F Ventilinsel erlaubt es bis zu 22 elektrische Signale, welche bei der Insel nicht benötigt werden, für eine weitere Insel und/oder für I/O Module zu verwenden. Nicht belegte/verwendete Anschlüsse bleiben unbenutzt.



Bitte beachten: Bei diesem Beispiel wird die erste Insel über einen 37 poligen Multipolstecker angesteuert. Bei gleicher Konfiguration, aber Verwendung eines 25 poligen Multipolsteckers würden nur 22 Signale zur Verfügung stehen und es würden entsprechend 17 Signale bei der zweiten Einheit zur Verfügung stehen. 22 17

Achtung:
nicht zu verwenden für GND oder als "durchgehend"

Bitte beachten: Die Optyma 32-T Ventilinselserie ist in der Lage bis zu 32 Signale zu verarbeiten. Wenn für die Ventilansteuerung mehr als 24 Signale benötigt werden, dann können beim I/O Modul nur noch die übrig bleibenden Signale verbraucht werden. Die übrigen M8 Anschlüsse bleiben unbelegt.

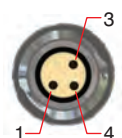


Achtung:
nicht zu verwenden
für GND oder
als "durchgehend"

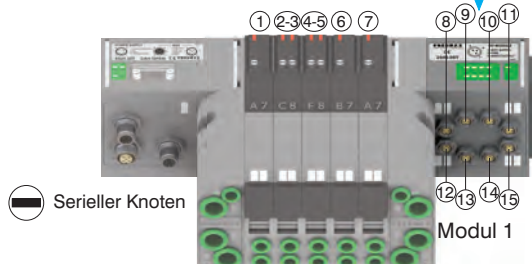
B) Ansteuerung über Feldbus:

Mit dieser Ansteuerungsoption kann das I/O Modul nur als Ausgang genutzt werden. Pin 1 am M8 Stecker ist nicht belegt. Die Ausgangsspannung ist 0,7V geringer als die zugeführte Spannung an Pin 4.

Der max. Ausgangsstrom pro Ausgang beträgt 100mA. Die Korrespondenz zwischen "Control byte" und dem jeweiligen Ausgang hängt ab von der Anzahl der elektrischen Signale der Insel und von der Position des jeweiligen I/O Moduls.



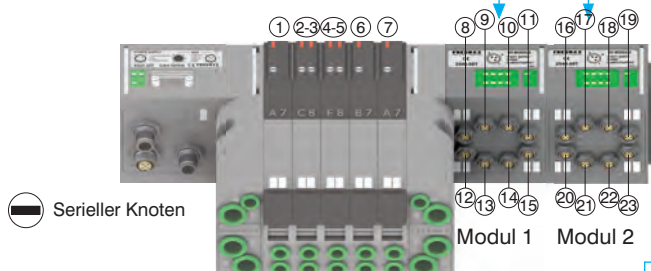
PIN	Beschreibung
1	Nicht belegt
4	SIGNAL
3	GND



Achtung:
nur als Ausgangsmodul



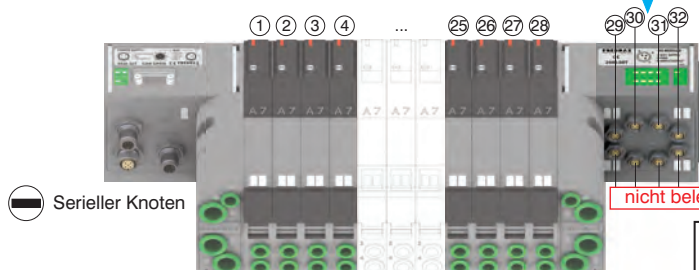
Achtung:
Hier kann nur noch
ein Modul
angeschlossen werden



Achtung:
nur als Ausgangsmodul



Achtung:
Hier ist keine Erweiterung
mehr möglich

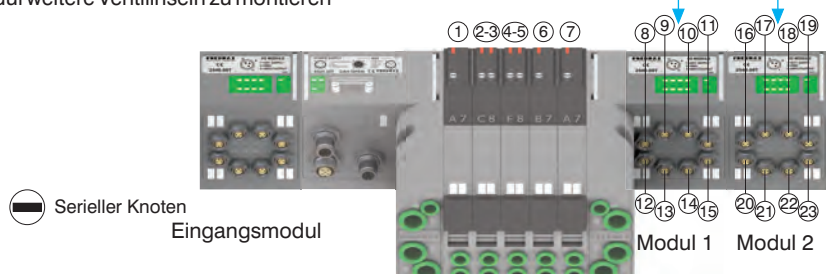


Achtung:
nur als Ausgangsmodul



Achtung:
nicht zu verwenden
für GND

Bitte beachten: Es ist nicht möglich nach einem I/O Modul weitere Ventilinseln zu montieren

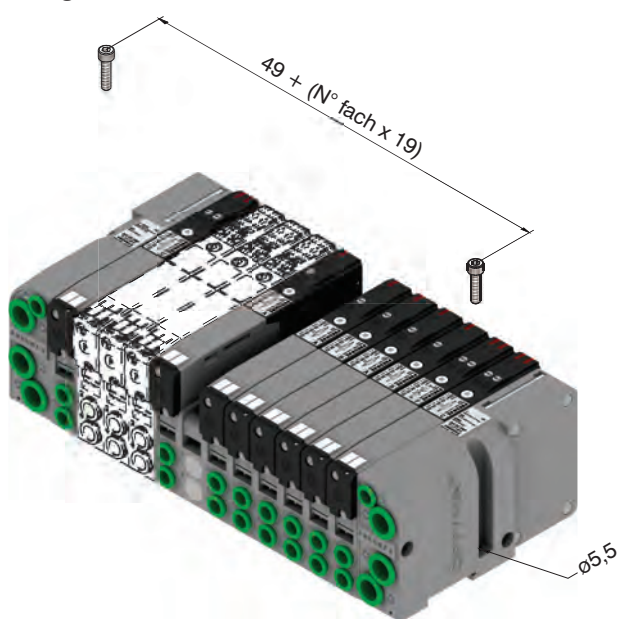


Achtung:
nur als Ausgangsmodul



Achtung:
Hier ist keine Erweiterung
mehr möglich

Montage von oben



LED ANZEIGE FÜR SCHALTSTELLUNG DES PILOTVENTILS (LED LEUCHTET BEI GESCHALTETEM PILOTVENTIL)

HANDHILFSBETÄTIGUNG

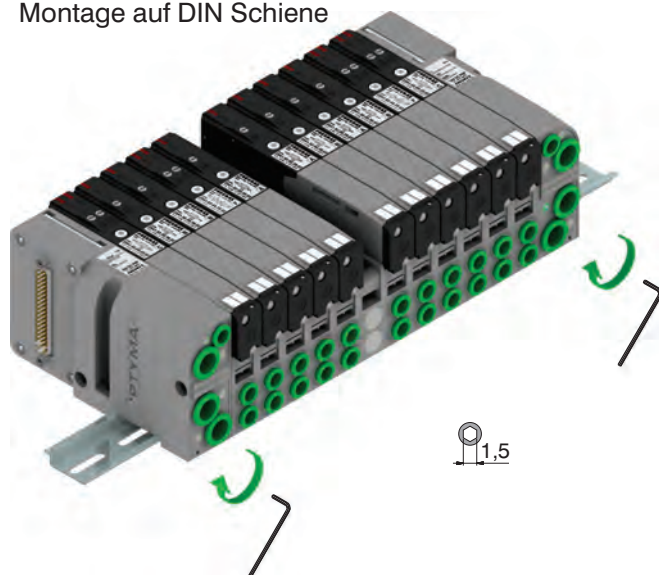
PNEUMATIKSYMBOL

BESTELLNUMMER

KURZBESTELLBEZEICHNUNG

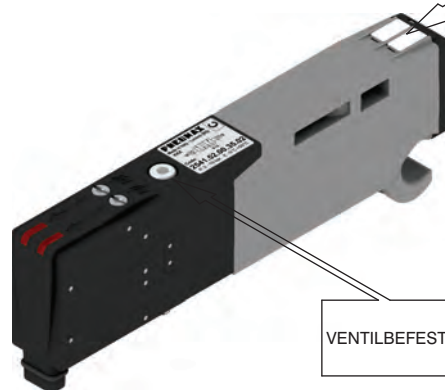


Montage auf DIN Schiene

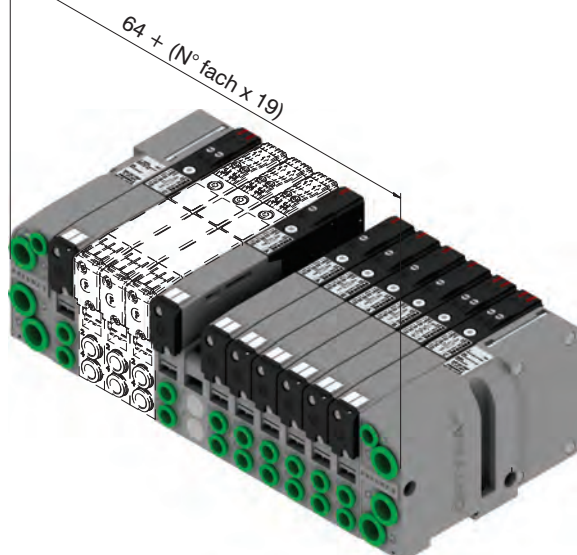


AUSWECHSELBARES BESCHRIFTUNGSFELD

VENTILBEFESTIGUNGSSCHRAUBE



max. Länge der Insel, in Abhängigkeit zur Ventilzahl



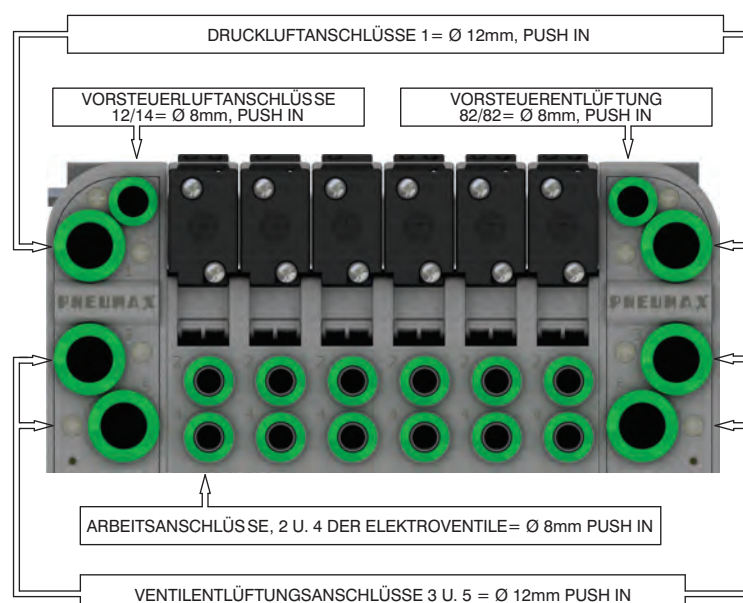
DRUCKLUFTANSCHLÜSSE 1 = Ø 12mm, PUSH IN

VORSTEUERLUFTANSCHLÜSSE 12/14 = Ø 8mm, PUSH IN

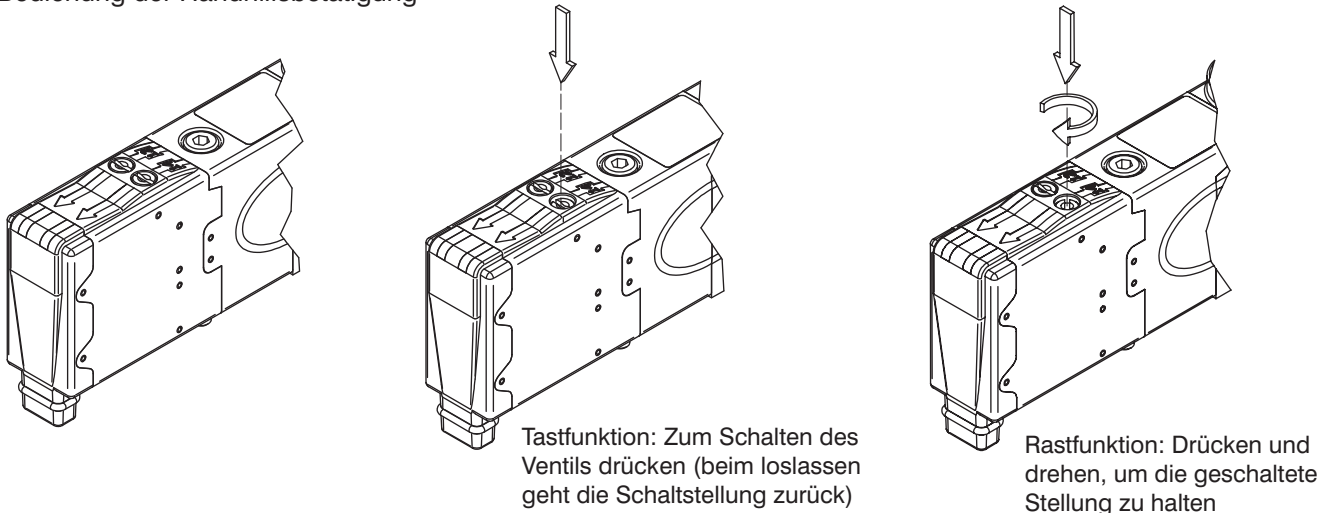
VORSTEUERENTLÜFTUNG 82/82 = Ø 8mm, PUSH IN

ARBEITSANSCHLÜSSE, 2 U. 4 DER ELEKTROVENTILE = Ø 8mm PUSH IN

VENTILENTLÜFTUNGSANSCHLÜSSE 3 U. 5 = Ø 12mm PUSH IN

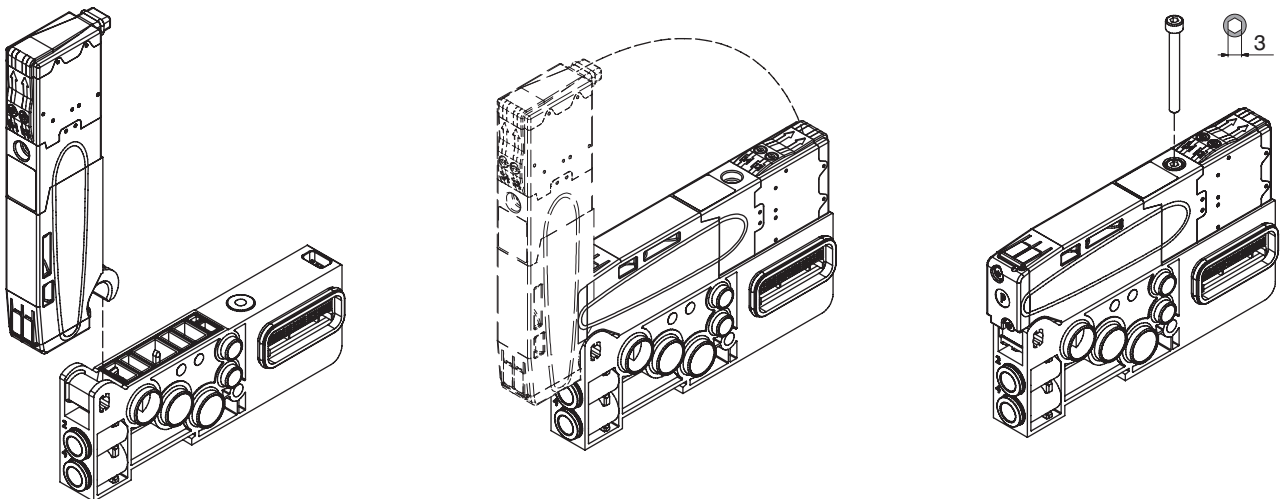


Bedienung der Handhilfsbetätigung



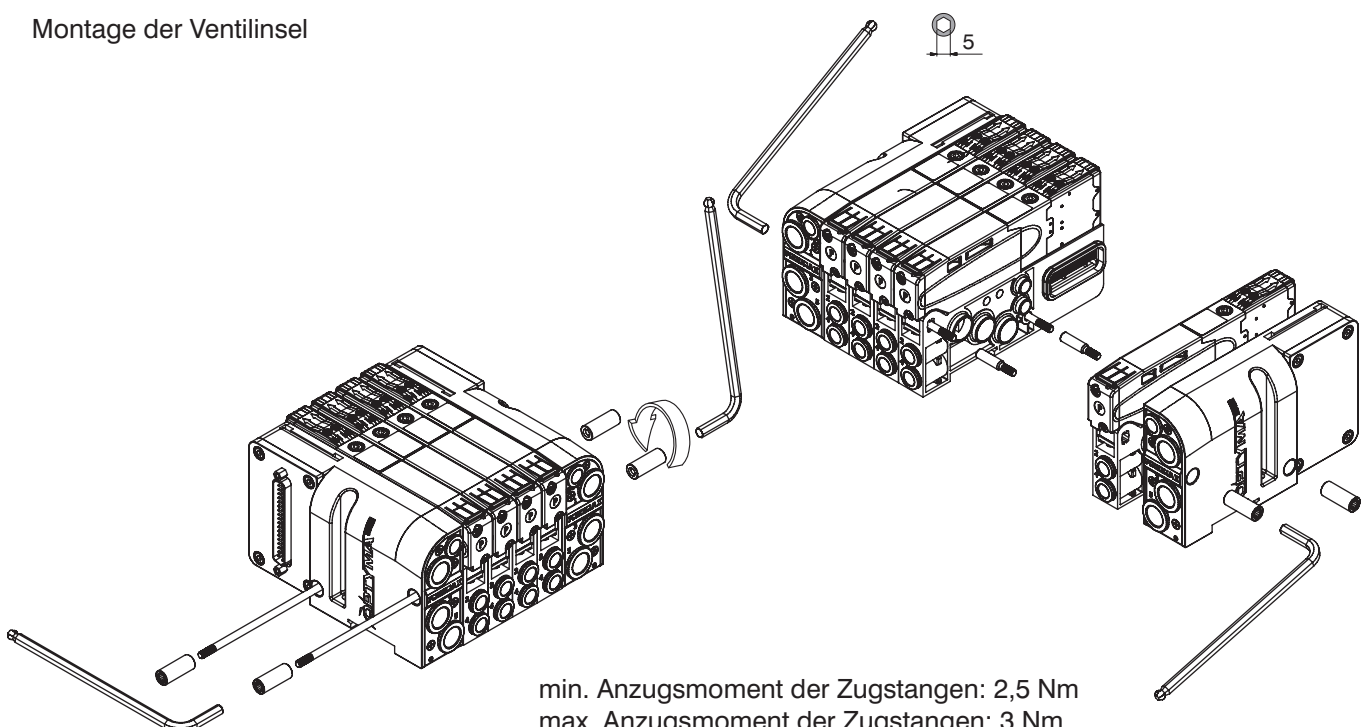
Achtung: Nach Nutzung der Handhilfsbetätigung unbedingt auf die ungeschaltete Position zurückdrehen

Montage der Ventile

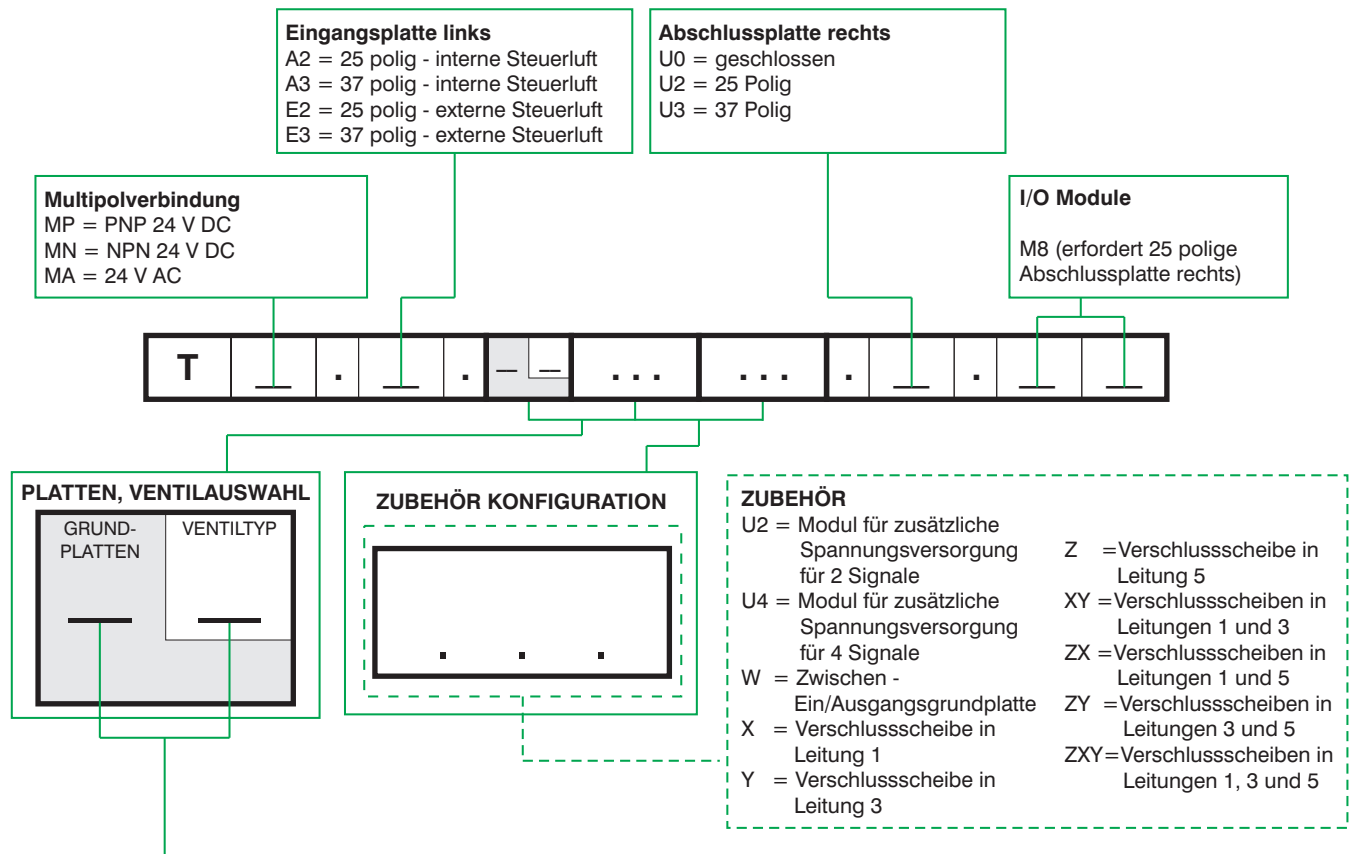


Anzugsmoment der Befestigungsschraube : 1 Nm

Montage der Ventilinsel



Ventilinselkonfiguration



KURZBESTELLBEZEICHNUNG FUNKTION/ANSCHLUSS:

A1= EV 5/2 Wege, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 1, Anschluss G1/8" GAS	F2= 2x3/2 Wege, NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS
A2= EV 5/2 Wege, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS	F4= 2x3/2 Wege, NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4
A3= EV 5/2 Wege, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø4	F6= 2x3/2 Wege, NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6
A4= EV 5/2 Wege, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4	F8= 2x3/2 Wege, NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8
A5= EV 5/2 Wege, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø6	G2= 2x3/2 Wege, NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS
A6= EV 5/2 Wege, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6	G4= 2x3/2 Wege, NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4
A7= EV 5/2 Wege, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø8	G6= 2x3/2 Wege, NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6
A8= EV 5/2 Wege, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8	G8= 2x3/2 Wege, NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8
B1= EV 5/2 Wege, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1, Anschluss G1/8" GAS	H2= EV 2x3/2 Wege, NC-NO + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS
B2= EV 5/2 Wege, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS	H4= EV 2x3/2 Wege, NC-NO + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4
B3= EV 5/2 Wege, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø4	H6= EV 2x3/2 Wege, NC-NO + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6
B4= EV 5/2 Wege, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4	H8= EV 2x3/2 Wege, NC-NO + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8
B5= EV 5/2 Wege, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø6	I2= EV 2x3/2 Wege, NO-NC + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS
B6= EV 5/2 Wege, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6	I4= EV 2x3/2 Wege, NO-NC + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4
B7= EV 5/2 Wege, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø8	I6= EV 2x3/2 Wege, NO-NC + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6
B8= EV 5/2 Wege, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8	I8= EV 2x3/2 Wege, NO-NC + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8
C2= EV 5/2 Wege, bistabil + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS	T1= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1, Anschlüsse am Ventil G1/8" GAS
C4= EV 5/2 Wege, bistabil + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4	T2= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2, Anschlüsse am Ventil G1/8" GAS
C6= EV 5/2 Wege, bistabil + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6	T3= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1, Anschlüsse über Grundplatte Ø4
C8= EV 5/2 Wege, bistabil + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8	T4= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2, Anschlüsse über Grundplatte Ø4
E2= EV 5/3 Wege, Mittelstellung geschlossen + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS	T5= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1, Anschlüsse über Grundplatte Ø6
E4= EV 5/3 Wege, Mittelstellung geschlossen + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4	T6= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2, Anschlüsse über Grundplatte Ø6
E6= EV 5/3 Wege, Mittelstellung geschlossen + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6	T7= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1, Anschlüsse über Grundplatte Ø8
E8= EV 5/3 Wege, Mittelstellung geschlossen + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8	T8= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2, Anschlüsse über Grundplatte Ø8

Achtung:

Bitte beachten Sie bei der Konfiguration der Ventilinsel, dass max. 32 elektrische Ausgangssignale möglich sind.
Bei Verwendung eines monostabilen Ventils auf einer Grundplatte Typ2 (mit 2 elektr. Signalen) geht zunächst ein Signal verloren. Allerdings könnte das monostabile Ventil, später problemlos durch ein bistabiles Ventil ausgetauscht werden.
Die Verschluss Scheiben werden benutzt um die Leitungen 1,3 und 5 innerhalb der Grundplatten zu unterbrechen. Wenn es notwendig ist, mehr als eine Leitung gleichzeitig zu unterbrechen, so sind die entsprechenden Zahlenschlüssel direkt hintereinander zu schreiben (zum Beispiel: für die Leitungen 3 & 5 = Y & Z).
Für den Fall einer mehrmaligen Unterbrechung der Leitung, innerhalb einer Insel, ist ein zusätzliches EIN/AUSGANGS Modul zu verwenden.

Allgemeines:

Der CANopen® Feldbusknoten ist direkt in die Optyima Ventilinseln integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird.

Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in Bestellnummer). Der Knoten kann einfach auf der Ventilinsel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5225.08T zu betreiben.

Der CANopen® Knoten erkennt automatisch, wenn ein Eingangsmodul eingeschaltet ist. Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4pin, M12 Rundstecker.

Die Trennung zwischen der 24VDC Versorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die CANopen® Busverbindung erfolgt über 2 5pin, M12 Stecker/Steckdose. Sie sind parallel verbunden und entsprechen CiA Draft Recommendation 303-1 (V. 1.3 : 30 December 2004). Die Übertragungsgeschwindigkeit ist mittels 3er Schalter (Jumper) einstellbar. Die Adressgebung des Knotens erfolgt durch 6 Schalter (Jumper) mit Hilfe BCD Nummerierung.

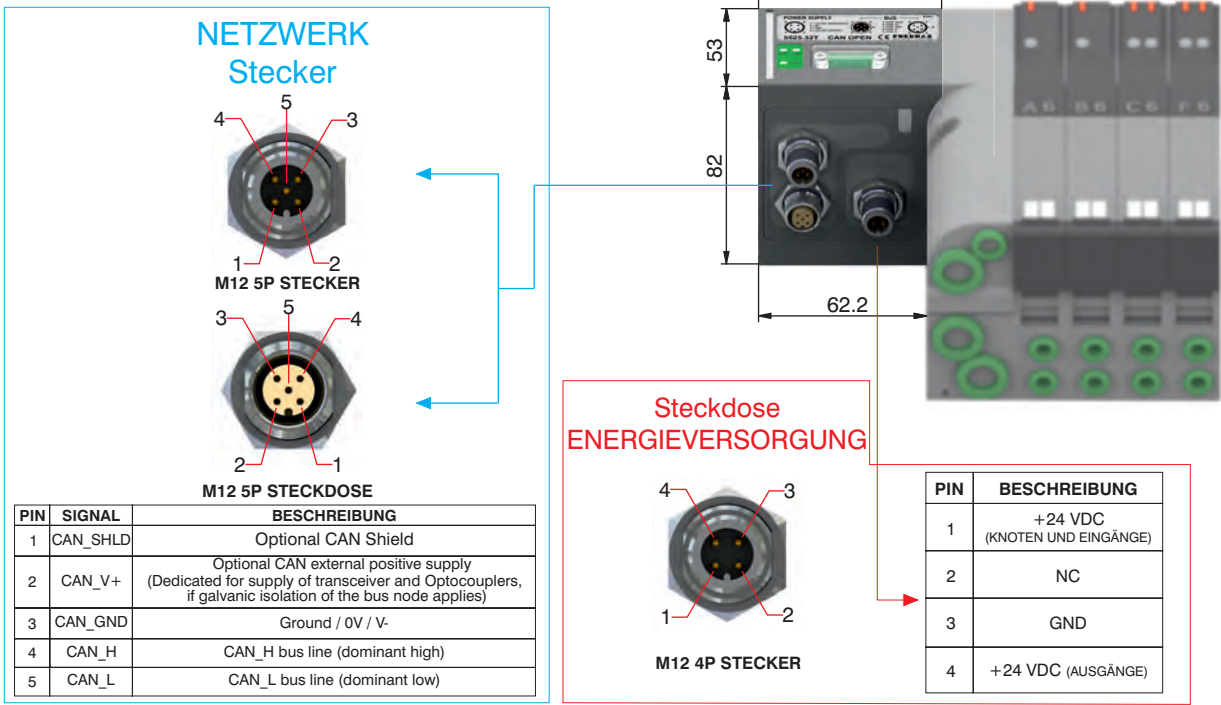
Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch einen Schalter (Jumper) aktiviert wird.

Bestellnummer

5525.32T



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:



Technische Daten

	Modell	5525.32T
	Spezifikationen	CiA Draft Standard Proposal 301 V 4.10 (15 August 2006)
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
Energieversorgung	elektr. Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromversorgung (ohne Eingänge)	30 mA
	Anzeige für Stroversorgung	Grüne LED PWR
Ausgänge	PNP equivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Anzahl an Ausgängen	32
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
Netzwerk	Netzwerkstecker	2x M12 5Pin Stecker und Steckdose Typ A (IEC 60947-5-2)
	Übertragungsgeschwindigkeit	10 - 20 - 50 - 125 - 250 - 500 - 800 - 1000 Kbit/s
	Anzahl der Adressen	Von 1 bis 63
	max. Anzahl der Knoten im Netz	64 (slave + master)
	Max. Buslänge	100 m bei 500 Kbit/s
	Bus Diagnose	Grüne LED + rote LED
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von -0° bis +50° C

Allgemeines:

Der DeviceNet Feldbusknoten ist direkt in die Optyima Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diesen Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer). Der Feldbusknoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5225.08T zu betreiben. Der DeviceNet Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24 VDC Betriebsversorgung und der 24 VDC Versorgung für die Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die DeviceNet Netzwerkverbindung erfolgt mittels zweier 5Pin, M12 Stecker bzw. Steckdose. Diese sind gemäß DeviceNet Specifications Volume I, release 2.0 parallel verbunden. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist über 3 Schalter (jumper) einstellbar.

6 Schalter (jumper) dienen zur Adressgebung unter Verwendung einer BCD Nummerierung. Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch einen Schalter (jumper) aktiviert wird.

Bestellnummer

5425.32T



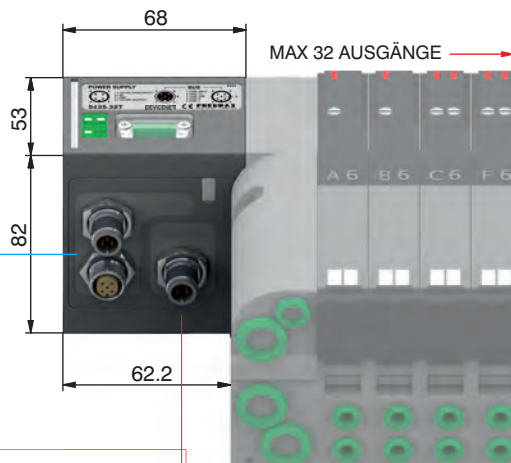
Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:

NETZWERK Stecker

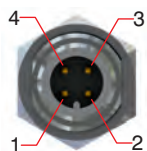


M12 5P STECKDOSE

PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	CAN_SHLD	Optional CAN Shield
2	CAN_V+	Optional CAN external positive supply (Dedicated for supply of transceiver and Optocouplers, if galvanic isolation of the bus node applies)
3	CAN_GND	Ground / 0V / V-
4	CAN_H	CAN_H bus line (dominant high)
5	CAN_L	CAN_L bus line (dominant low)



Steckdose ENERGIEVERSORGUNG



M12 4P STECKER

PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)

Technische Daten

Technische Daten	Modell	5425.32T
	Spezifikation	DeviceNet Specifications Volume I, release 2.0.
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Energieversorgung	Anschluss Stromversorgung
		M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
		Spannungsversorgung
		+24 VDC +/- 10%
		Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)
		30 mA
		Optische Anzeige Stromversorgung
		Grüne LED PWR
	Ausgänge	PNP äquivalente Ausgänge
		+24 VDC +/- 10%
		Max. Strom für Ausgänge
		100 mA
Technische Daten		Max. Zahl der Ausgänge
		32
		Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge
		32
	Netzwerk	Netzwerkstecker
		2x M12 5Pin Stecker und Steckdose Typ A (IEC 60947-5-2)
		Baudrate
		125 - 250 - 500 Kbit/s
		Anzahl möglicher Adressen
		Von 1 bis 63
Technische Daten		Max. Anzahl der Knoten im Netz
		64 (slave + master)
		Max. Buslänge
		100 m bei 500 Kbit/s
		Bus Diagnose
Technische Daten		Grüne LED + rote LED
		Konfigurations file
		verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
		IP Schutz
Technische Daten		IP65 wenn montiert
		Temperaturbereich
		Von -0° bis +50° C

Allgemeines:

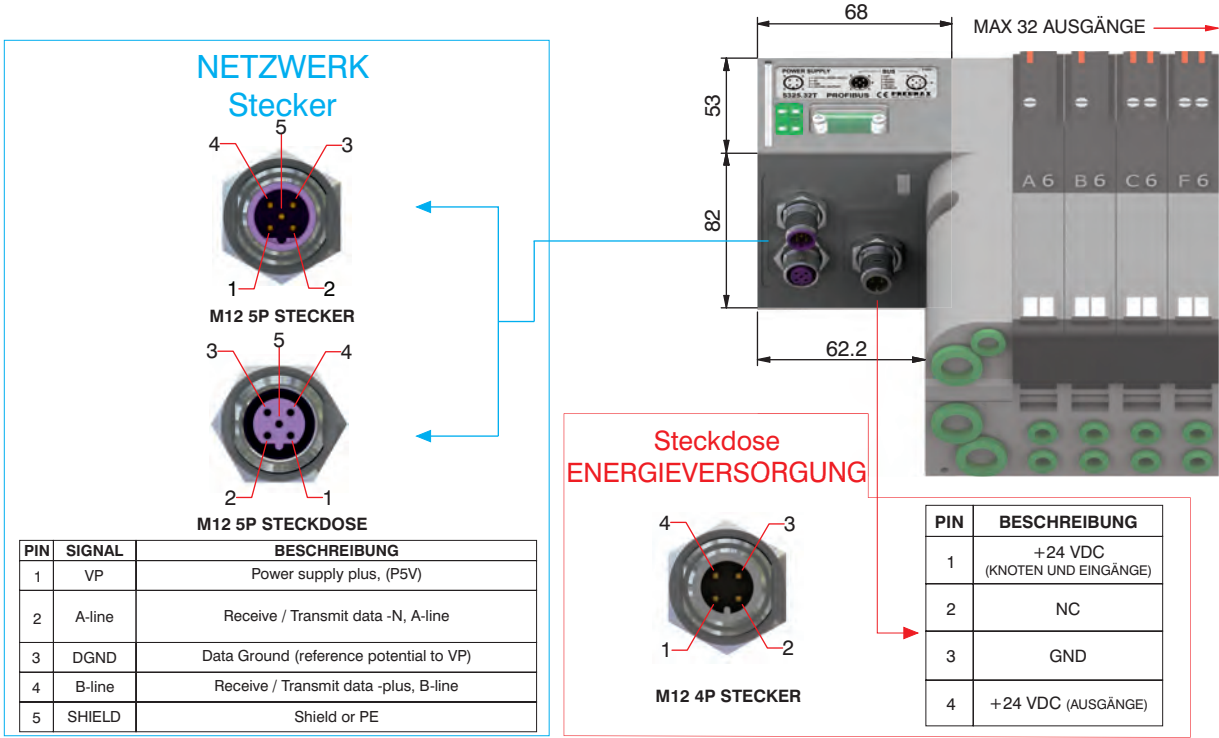
Der PROFIBUS Feldbusknoten ist direkt in die Optyma Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diesen Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer). Der Feldbusknoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist.
Der Knoten kann max. 32 Magnetventile handeln, und gleichzeitig max. 8 Eingangsmodule 5225.12T, oder 4 Eingangsmodule 5225.08T.
Der PROFIBUS Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge, beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück.
Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.
Die Trennung zwischen der 24VDC Betriebsversorgung und der 24VDC Versorgung für die Ausgänge, ermöglicht es die Ausgänge abzuschalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.
Die PROFIBUS Netzwerkverbindung erfolgt mittels zweier 5Pin, M12, Typ B Stecker/Steckdose. Sie sind parallel verbunden und gemäß PROFIBUS Interconnection Technology (Version 1.1 : August 2001).
Die Adressgebung des Knotens erfolgt mit Hilfe von BCD Nummerierung: 4 Schalter (jumper) für die Eiserschritte und 4 für die Zehnerschritte.
Das Modul beinhaltet weiterhin einen Abschlusswiderstand, der durch zwei Schalter (jumper) aktiviert wird.

Bestellnummer

5325.32T



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:



Technische Daten

Technische Daten	Modell	5325.32T
	Spezifikation	PROFIBUS DP
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Energieversorgung	Anschluss Stromversorgung
		M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
		Spannungsversorgung
		+24 VDC +/- 10%
		Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)
		50 mA
		Anzeige für Stromversorgung
		Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
	Ausgänge	PNP äquivalente Ausgänge
		+24 VDC +/- 10%
		Max. Strom für Ausgänge
		100 mA
Technische Daten	Max. Anzahl der Ausgänge	32
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerk	Netzwerkstecker
		2x M12 5Pin Stecker und Steckdose Typ B
		Übertragungsgeschwindigkeit
		9,6 - 19,2 - 93,75 - 187,5 - 500 - 1500 - 3000 - 6000 - 12000 Kbit/s
		Mögliche Anzahl der Adressen
		Von 1 bis 99
		Max. Anzahl der Knoten im Netz
		100 (slave + master)
Technische Daten	Max. BUS Länge	100 m bei 12 Mbit/s - 1200 m bei 9,6 Kbit/s
	Bus Diagnose	Grüne LED + rote LED
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von -0° bis +50° C

Allgemeines:

Der EtherCAT® Feldbusknoten ist direkt in die Optyma-T Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Elektroventile für diese Busknoten sind in PNP Ausführung zu wählen (Endung 02 in Bestellnummer)

Der Feldbusknoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist. Es ist möglich bis zu 32 Magnetventile, sowie gleichzeitig bis zu max. 4 Eingangsmodule 5225.08T zu betreiben.

Der EtherCAT® Knoten erkennt automatisch wenn ein Eingangsmodul vorhanden und eingeschaltet ist. Unabhängig von der Zahl der Eingänge, beträgt die max. Zahl der Ausgänge 32 Stück.

Die Stromversorgung erfolgt mittels eines 4Pin, M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24VDC Betriebsversorgung und der 24VDC Versorgung für die Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge ab zu schalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (wenn vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die EtherCAT® Netzwerkverbindung erfolgt mittels zweier 4Pin, M12 Rundsteckdosen. Diese beiden Steckdosen leiten die Signale an zwei verschiedene Kommunikationsports. Was bedeutet, dass sie nicht parallel verbunden sind. Dies entspricht EtherCAT Specifications ETG.1000.

Gemäß Spezifikation erfolgt die Adressgebung automatisch, während der Konfiguration, aber sie ist auch manuell, mittels 6 Dip Schaltern und BCD Nummerierung möglich.

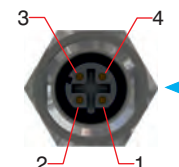
Bestellnummer

5625.32T

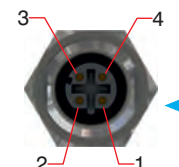


Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:

NETZWERK Stecker

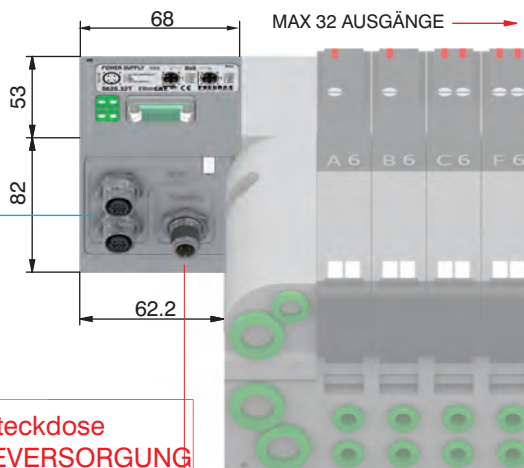


M12 4P STECKDOSE

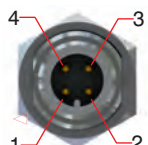


M12 4P STECKDOSE

PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low



Steckdose ENERGIEVERSORGUNG



M12 4P STECKER

PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC (KNOTEN UND EINGÄNGE)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (AUSGÄNGE)

Technische Daten

Energieversorgung	Modell	5625.32T
	Spezifikation	EtherCAT® Specifications ETG.1000 series
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
Ausgänge	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)	310 mA
	Optische Anzeige Stromversorgung	Grüne LED PWR
	PNP äquivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
Netzwerk	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Zahl der Ausgänge	32
	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerkstecker	2x M12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
Technische Daten	Baudrate	100 Mbit/s
	Anzahl möglicher Adressen	Von 0 bis 65535 (Von 1 bis 63 mit Dip Schaltern)
	Max. Anzahl der Knoten im Netz	65536 (master + slaves)
	max. Netzwerklänge	100 m
	Bus Diagnose	1 grüne LED (Status) + 2 grüne LEDs (Funktion)
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von 0° bis +50° C



Allgemeines:

Der PROFINET IO RT/IRT Feldbusknoten ist direkt in die Optyma-T Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt direkt am 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird.

Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in der Bestellnummer). Der Knoten kann einfach auf der Insel montiert werden, auch wenn diese schon eingebaut ist.

Der Knoten kann max. 32 Magnetventile handeln, und gleichzeitig max. 8 Eingangsmodule 5225.12T, oder 4 Eingangsmodule 5225.08T.

Der PROFINET IO RT/IRT Knoten erkennt unabhängig von den tatsächlich angeschlossenen Eingangsmodulzahl immer 8 Eingangsmodule.

Und unabhängig von der Anzahl der Eingangsmodule, beträgt die max. mögliche Anzahl der verwendbaren Ventile immer 32 Stück.

Die Energieversorgung erfolgt mittels einem 4poligen M12 Rundstecker.

Die Trennung zwischen der 24VDC Spannungsversorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge ab zu schalten, wenn gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge in Betrieb bleiben (wenn vorhanden).

Die PROFINET IO RT/IRT Busverbindung erfolgt über zwei 4Pin M12 Steckdosen (Typ D). Diese beiden Stecker führen zu zwei verschiedenen Kommunikationsports, und können somit nicht parallel verbunden werden.

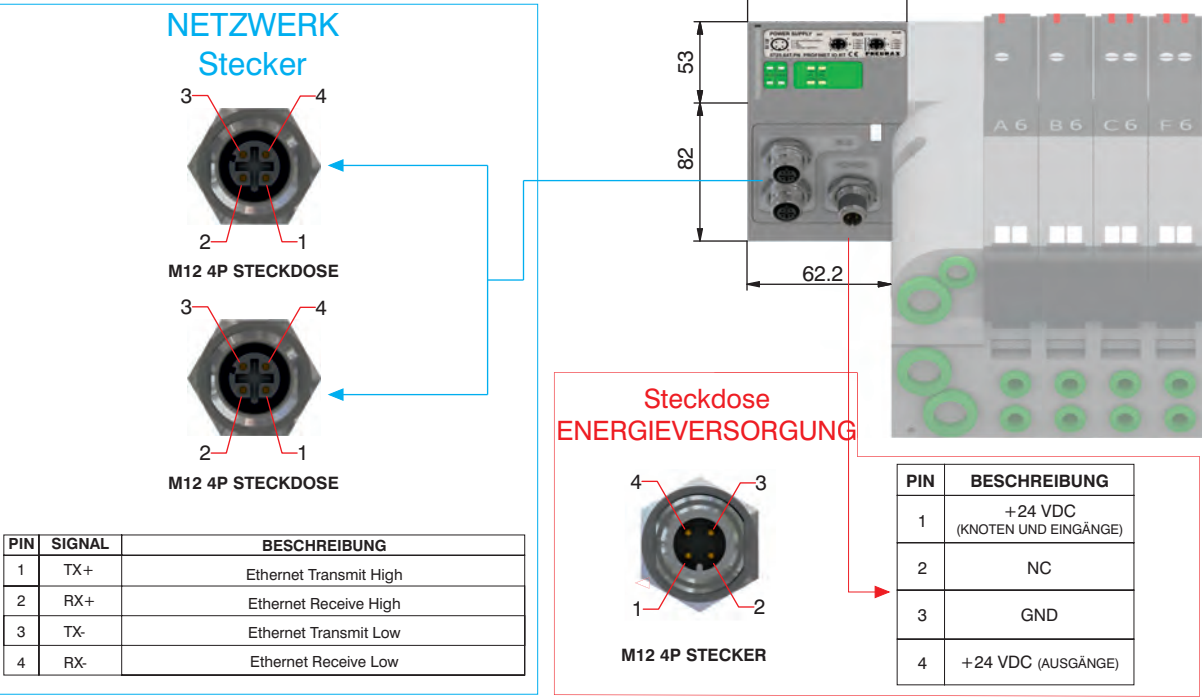
Die Adresszuteilung des Knotens erfolgt während der Konfiguration.

Bestellnummer

5725.32T.PN



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:



Technische Daten

Technische Daten	Modell	5725.32T.PN
	Spezifikation	PROFINET IO RT/IRT
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Energieversorgung	Anschluss Stromversorgung
	Energieversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
		Spannungsversorgung
		+24 VDC +/- 10%
	Ausgänge	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)
		400 mA
		Optische Anzeige Stromversorgung
		Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
	Netzwerk	PNP equivalente Ausgänge
		+24 VDC +/- 10%
		Max. Strom für Ausgänge
		100 mA
		Max. Zahl der Ausgänge
		32
		Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge
		32
		Netzwerkstecker
		2x M12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
		Baudrate
		100 Mbit/s
		Anzahl möglicher Adressen
		wie IP Adressierung
		Max. Anzahl der Knoten im Netz
		wie Ethernet Netzwerk
		max. Netzwerklänge
		100 m
		Bus Diagnose
		1 grüne und 1 rote LED für Statusanzeige + 4 LEDs für Verbindung und Funktion
		Konfigurations file
		verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
		IP Schutz
		IP65 wenn montiert
		Temperaturbereich
		Von 0° bis +50° C

Allgemeines:

Der EtherNet/IP Feldbusknoten ist direkt in die Optyima-T Ventilinsel integrierbar. Die Verbindung erfolgt mittels einem 37 poligen Stecker, der auch gleichzeitig für die standard Multipolverbindung genutzt wird. Die Einzelventile für diesen Knoten sind in PNP Ausführung zu wählen (02 in Bestellnummer). Der Knoten kann auch noch nachträglich im Feld, in bereits bestehende Inseln nachgerüstet werden.

Der Knoten kann max. 32 Magnetventile handeln, und gleichzeitig max. 8 Eingangsmodule 5225.12T, oder 4 Eingangsmodule 5225.08T.

Für den EtherNet/IP Baustein beträgt die Anzahl der Eingangsmodule immer 8 Stück, egal wie die tatsächliche Anzahl der angeschlossenen Module ist.

Unabhängig von der Anzahl der verbundenen Eingangsmodule, beträgt die max. Anzahl der Magnetventile immer 32 Stück.

Die Spannungsversorgung erfolgt mittels eines 4Pin M12 Rundsteckers.

Die Trennung zwischen der 24 VDC Stromversorgung und der 24VDC Ausgänge, ermöglicht es, die Ausgänge ab zu schalten, während gleichzeitig der Busknoten und die Eingänge (falls vorhanden) in Betrieb bleiben.

Die EtherNet/IP Busverbindung erfolgt über zwei 4Pin M12 Rundsteckdosen (TypD). Diese beiden Steckdosen führen die Signale zu zwei verschiedenen Kommunikationsports, und somit sind diese nicht parallel verbunden.

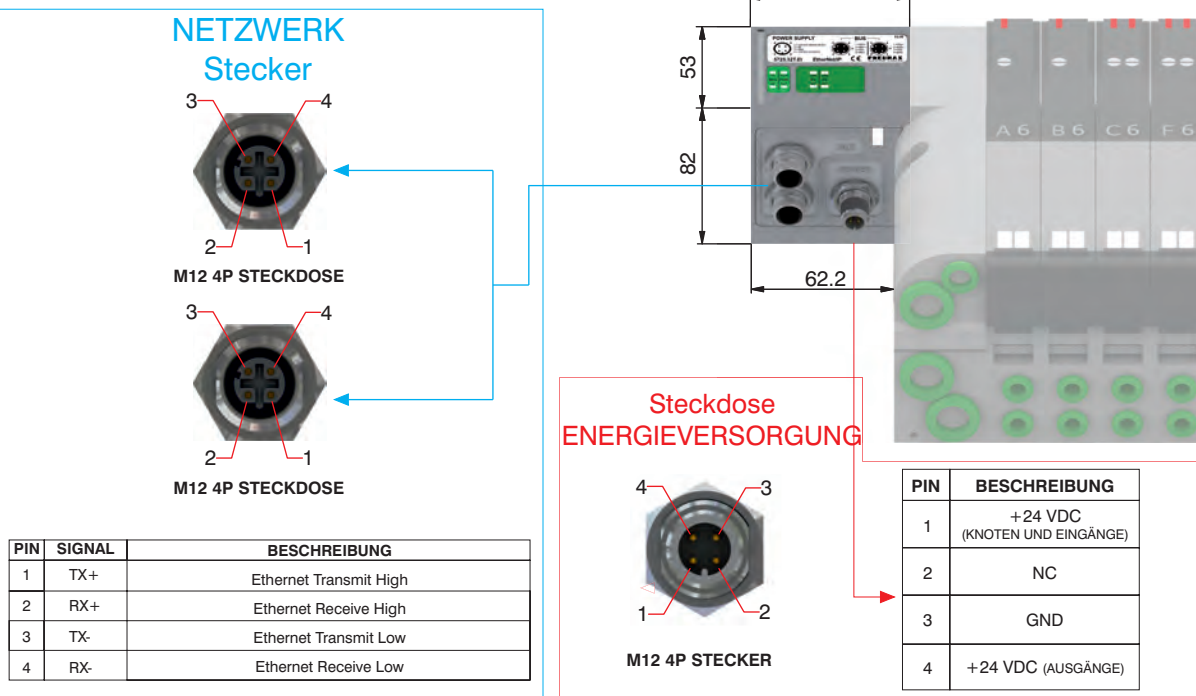
Die Moduladressierung wird während der Konfiguration vergeben.

Bestellnummer

5725.32T.EI



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout:



Technische Daten

Energieversorgung	Modell	5725.32T.EI
	Spezifikation	The EtherNet/IP Specification
	Gehäuse	Verstärkter Kunststoff
	Anschluss Stromversorgung	M12 4Pin Stecker (IEC 60947-5-2)
	Spannungsversorgung	+24 VDC +/- 10%
	Stromaufnahme BUS Knoten (ohne Eingänge)	400 mA
	Optische Anzeige Stromversorgung	Grüne LED PWR / Grüne LED OUT
	PNP equivalente Ausgänge	+24 VDC +/- 10%
	Max. Strom für Ausgänge	100 mA
	Max. Zahl der Ausgänge	32
Ausgänge	Max. Anzahl gleichzeitig aktivierter Ausgänge	32
	Netzwerkstecker	2x M12 4Pin Steckdose Typ D (IEC 61076-2-101)
	Baudrate	100 Mbit/s
Netzwerk	Anzahl möglicher Adressen	wie IP Adressierung
	Max. Anzahl der Knoten im Netz	wie Ethernet Netzwerk
	max. Netzwerklänge	100 m
	Bus Diagnose	1 grüne und 1 rote LED für Statusanzeige + 4 LEDs für Verbindung und Funktion
	Konfigurations file	verfügbar von unserer web site: http://www.pneumaxspa.com
	IP Schutz	IP65 wenn montiert
	Temperaturbereich	Von 0° bis +50° C



Allgemeines :

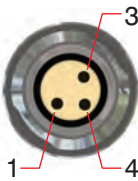
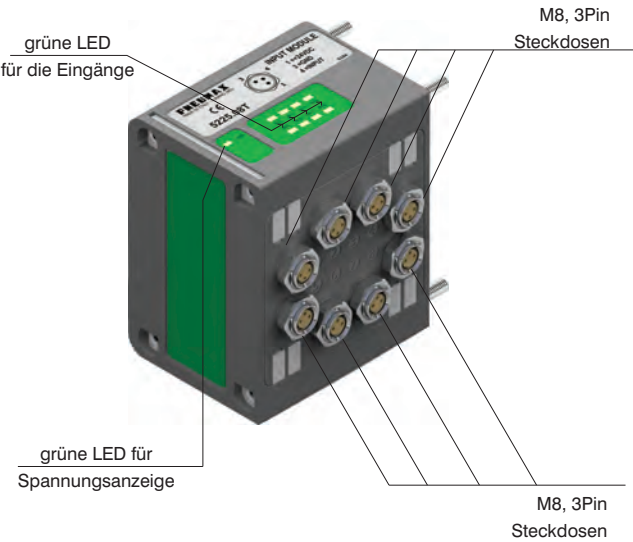
Die Module verfügen über 8 Steckdosen, M8 3Pin.
Die Eingänge sind PNP equivalent 24 VDC +-10%.
Bei allen Steckdosen ist es möglich 2 polige Eingänge (Schalter, Magnetschalter, Druckschalter etc.) sowie 3 polige Eingänge (kapazitive Näherungsschalter, Photozellen, elektronische Sensoren etc.) anzuschließen. Die max. Stromstärke für alle 8 Eingänge beträgt 200 mA. Jedes Modul beinhaltet eine 200 mA resetbare Sicherung. Bei Auftreten eines kurzen Überstromes (> 200 mA) reagiert die Sicherung und schaltet die Stromversorgung für alle M8 Steckdosen des Moduls ab. Die grüne LED PWR geht aus. Die anderen Eingangsmodule des Busknotens arbeiten normal weiter. Sobald der Fehler behoben ist schaltet die LED PWR wieder ein und das Modul wird neu gestartet.
Es sind max. 4 Eingangsmodule pro Busknoten möglich.

Bestellnummer

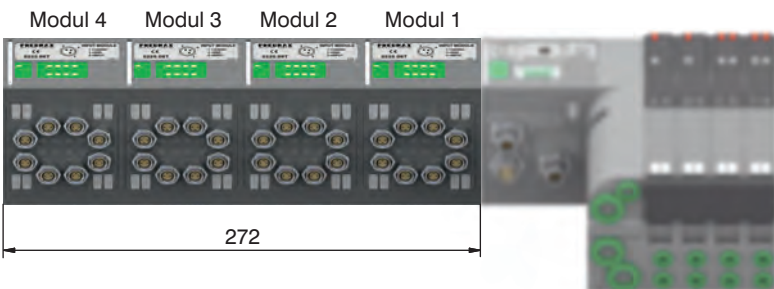
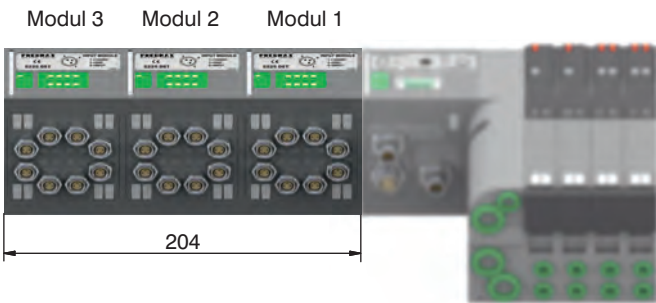
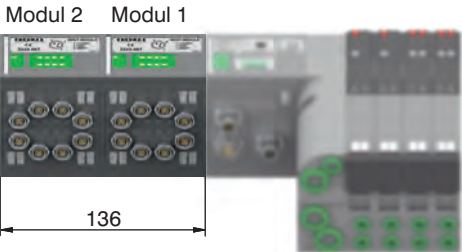
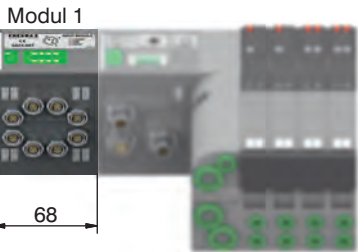
5225.08T



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
4	EINGANG
3	GND



Allgemeines :

Die Module verfügen über 4 Steckdosen, M12 5Pin.

Die Eingänge sind PNP equivalent 24 VDC $\pm 10\%$.

Bei allen Steckdosen ist es möglich 2 polige Eingänge (Schalter, Magnetschalter, Druckschalter etc.) sowie 3 polige Eingänge (kapazitive Näherungsschalter, Photozellen, elektronische Sensoren etc.) anzuschließen. Die max. Stromstärke für alle 8 Eingänge beträgt 200 mA. Jedes Modul beinhaltet eine 200 mA resetbare Sicherung. Bei Auftreten eines kurzen Überstromes (> 200 mA)

reagiert die Sicherung und schaltet die Stromversorgung für alle M12 Steckdosen des Moduls ab. Die grüne LED PWR geht aus. Die anderen Eingangsmodule des Busknotens arbeiten normal weiter. Sobald der Fehler behoben ist schaltet die LED PWR wieder ein und das Modul wird neu gestartet.

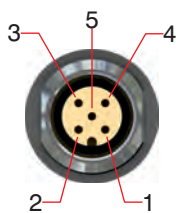
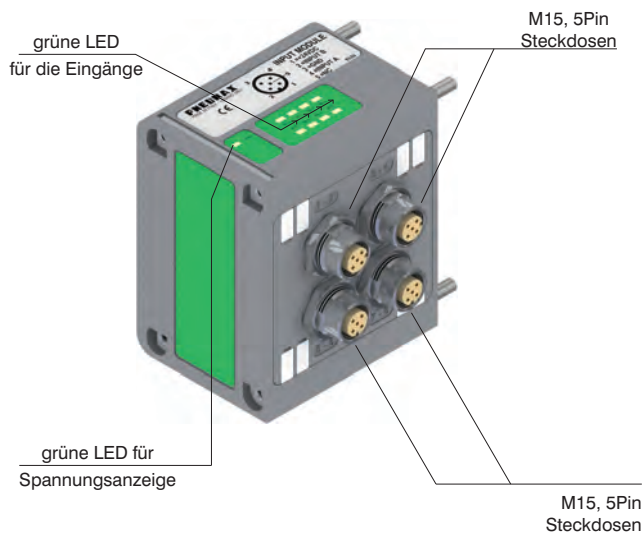
Die max. Anzahl der möglichen Eingangsmodule ist 4 für CANopen, Device Net und EtherCAT. Für PROFIBUS DP, PROFINET IO RT/IRT und EtherNET IP sind max. 8 Eingangsmodule möglich.

Bestellnummer

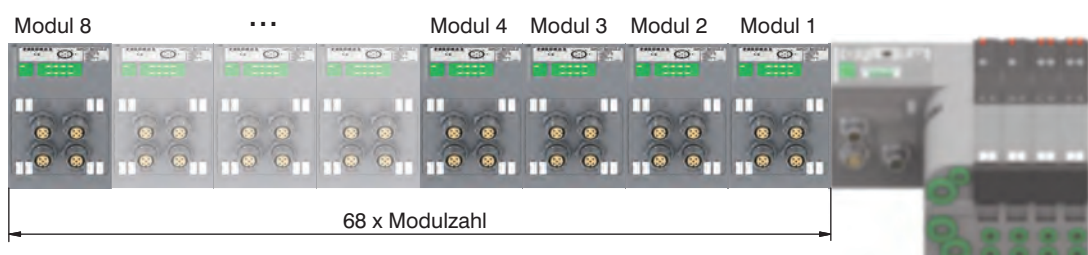
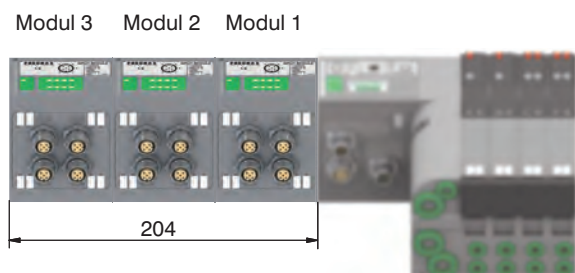
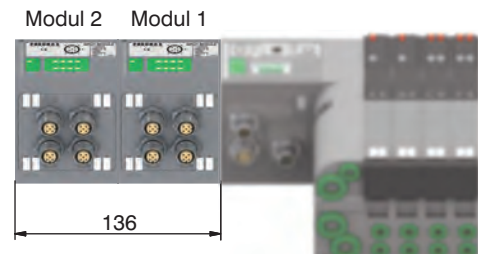
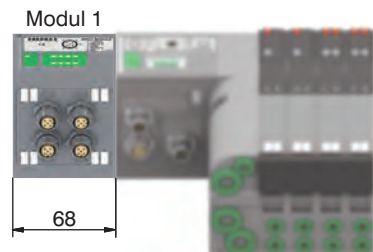
5225.12T



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
2	EINGANG B
3	GND
4	EINGANG A
5	NC





Allgemeines :

Das Modul ist mit zwei 3 Pin, M8 Stecker ausgerüstet.
Mit diesem Modul können 2 analoge Eingänge (in Spannung oder Stromstärke) verarbeitet werden.
Die Abfrage der Eingänge erfolgt mit 12 bit.
Aus praktischen Gründen wird der abgefragte Wert zwar mit 16 bit gesendet, aber 4 davon sind fest auf 0 gesetzt.

Verfügbare Modelle:
5225.2T.00T (Spannungssignal 0 - 10V);
5225.2T.01T (Spannungssignal 0 - 5V);
5225.2C.00T (Stromsignal 4 - 20mA);
5225.2C.01T (Stromsignal 0 - 20mA).

Jedes Modul beinhaltet eine automatische 300 mA Sicherung. Im Falle eines Kurzschlusses oder eines Überstromes (>300 mA) wird die Spannungsversorgung zu den M8 Steckern unterbrochen and die grüne LED PWR wird abgeschaltet. Andere Eingangsmodule die am gleichen Feldbusknoten angeschlossen sind, arbeiten normal weiter. Wurde die Fehlerquelle behoben, so schaltet die grüne LED wieder ein und signalisiert EIN, und das Modul arbeitet wieder normal weiter.

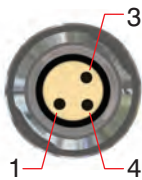
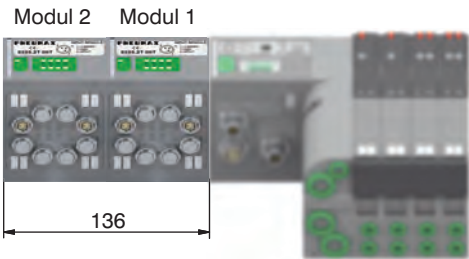
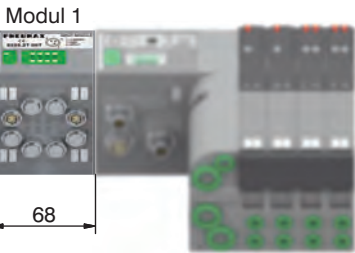
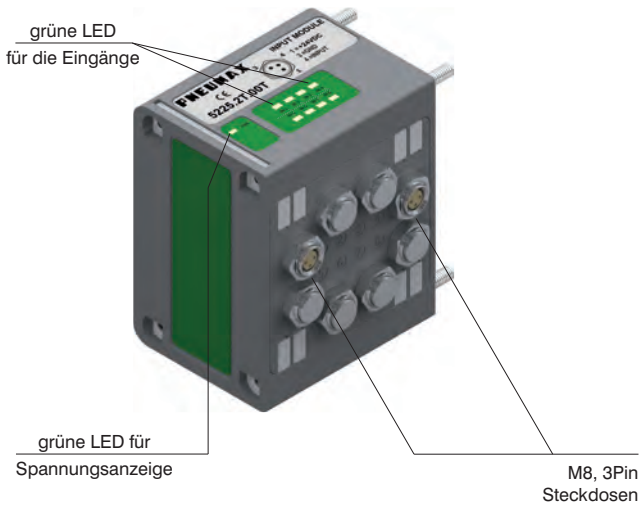
Dieses Modul wird vom Netzwerkknoten wie 8 digitale Eingangsmodule gezählt.

Bestellnummer

5225.2 _ . _ _ T



Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
4	EINGANG
3	GND

Allgemeines :

Das Modul ist mit zwei 3 Pin, M8 Stecker ausgerüstet.

Mit diesem Modul ist möglich zwei PT100 Temperatursonden abzufragen.

Die Abfrage der Eingänge erfolgt mit 12 bit.

Aus praktischen Gründen wird der abgefragte Wert zwar mit 16 bit gesendet, aber 4 davon sind fest auf 0 gesetzt.

Es ist möglich 2-Draht oder 3-Draht Sonden zu verbinden.

Die Übermittlung der Temperatur erfolgt in zehntel Grad.

Der messbare Temperaturbereich reicht von 0 - 250°C, außerhalb dieses Bereiches ist die grüne LED Anzeige AUS.

Ist die Sonde nicht verbunden, so bestätigt das Modul einen Wert entsprechend 250°C.

Verfügbare Modelle:

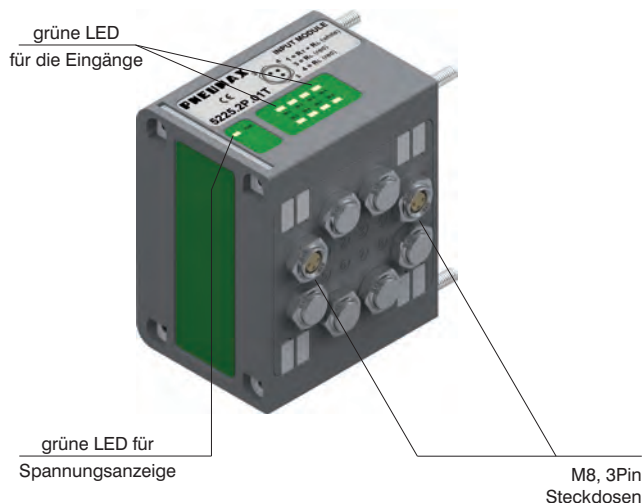
5225.2P00T (3-Draht Sonde);

5225.2P01T (3-Draht Sonde).

Jedes Modul beinhaltet eine automatische 300 mA Sicherung. Im Falle eines Kurzschlusses oder eines Überstromes (>300 mA) wird die Spannungsversorgung zu den M8 Steckern unterbrochen und die grüne LED PWR wird abgeschaltet. Andere Eingangsmodule die am gleichen Feldbusknoten angeschlossen sind, arbeiten normal weiter. Wurde die Fehlerquelle behoben, so schaltet die grüne LED wieder ein und signalisiert EIN, und das Modul arbeitet wieder normal weiter.

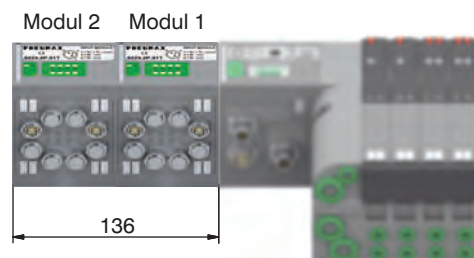
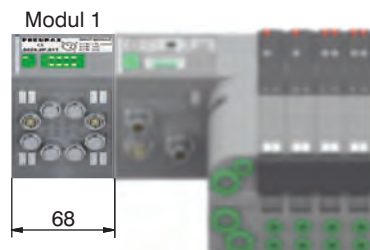
Dieses Modul wird vom Netzwerknoten wie 8 digitale Eingangsmodule gezählt.

Anschlüsse / Abmessungen und I/O layout :

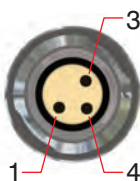


Bestellnummer

5225.2P . _ _ T

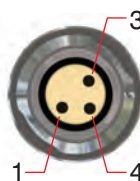


3 POLIG



PIN	BESCHREIBUNG
1	RT (weiß)
4	RL (rote)
3	RL (rote)

2 POLIG



PIN	BESCHREIBUNG
1	RT (weiß)
4	NC
3	RL (rote)

Geradsteckdose zur
Energieversorgung
M12A, 4Pin

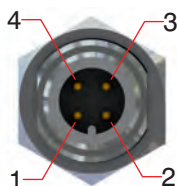
Bestellnummer

5312A.F04.00



Energieversorgungssteckdose

Draufsicht des
Knotensteckers

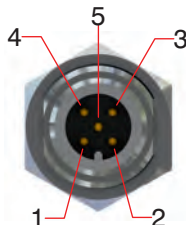


PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC Knoten
2	
3	0 V
4	+24 VDC Ausgänge

Anschluss für CANopen®/DeviceNet
Geradsteckdose
M12A, 5 Pin

Bestellnummer

5312A.F05.00



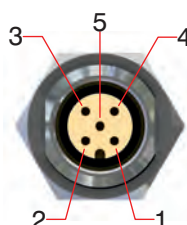
PIN	BESCHREIBUNG
1	(CAN_SHIELD)
2	(CAN_V+)
3	CAN_GND
4	CAN_H
5	CAN_L

Draufsicht des
Knotensteckers

Anschluss für CANopen®/DeviceNet Bus
Geradstecker
M12A, 5Pin

Bestellnummer

5312A.M05.00



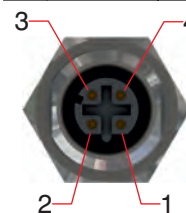
Anschluss für EtherCAT®
PROFINET IO RT/IRT / EtherNet/IP Bus
Geradstecker
M12D, 4Pin

Bestellnummer

5312D.M04.00



PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low

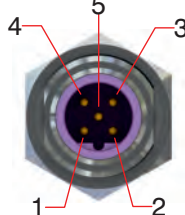


Draufsicht des
Knotensteckers

Anschluss für PROFIBUS DP
Geradsteckdose M12B, 5 Pin

Bestellnummer

5312B.F05.00



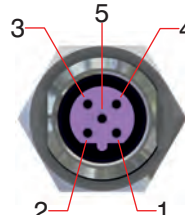
PIN	BESCHREIBUNG
1	Power Supply
2	A-line
3	DGND
4	B-line
5	SHIELD

Draufsicht des
Knotensteckers

Anschluss für PROFIBUS DP
Geradstecker M15B, 5Pin

Bestellnummer

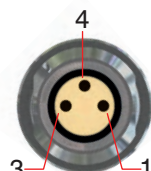
5312B.M05.00



Anschluss für Eingangsmodul
Geradstecker M8, 3Pin

Bestellnummer

5308A.M03.00



Eingangsverbinder

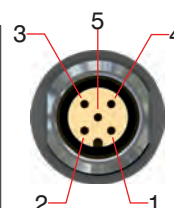
Draufsicht der
Modulsteckdose

PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
4	EINGANG
3	GND

Anschluss für Eingangsmodul
Geradstecker M12A, 5Pin

Bestellnummer

5312A.M05.00



PIN	BESCHREIBUNG
1	+24 VDC
2	EINGANG B
3	GND
4	EINGANG A
5	NC

M12 Verschluss

Bestellnummer

5300.T12



M8 Verschluss

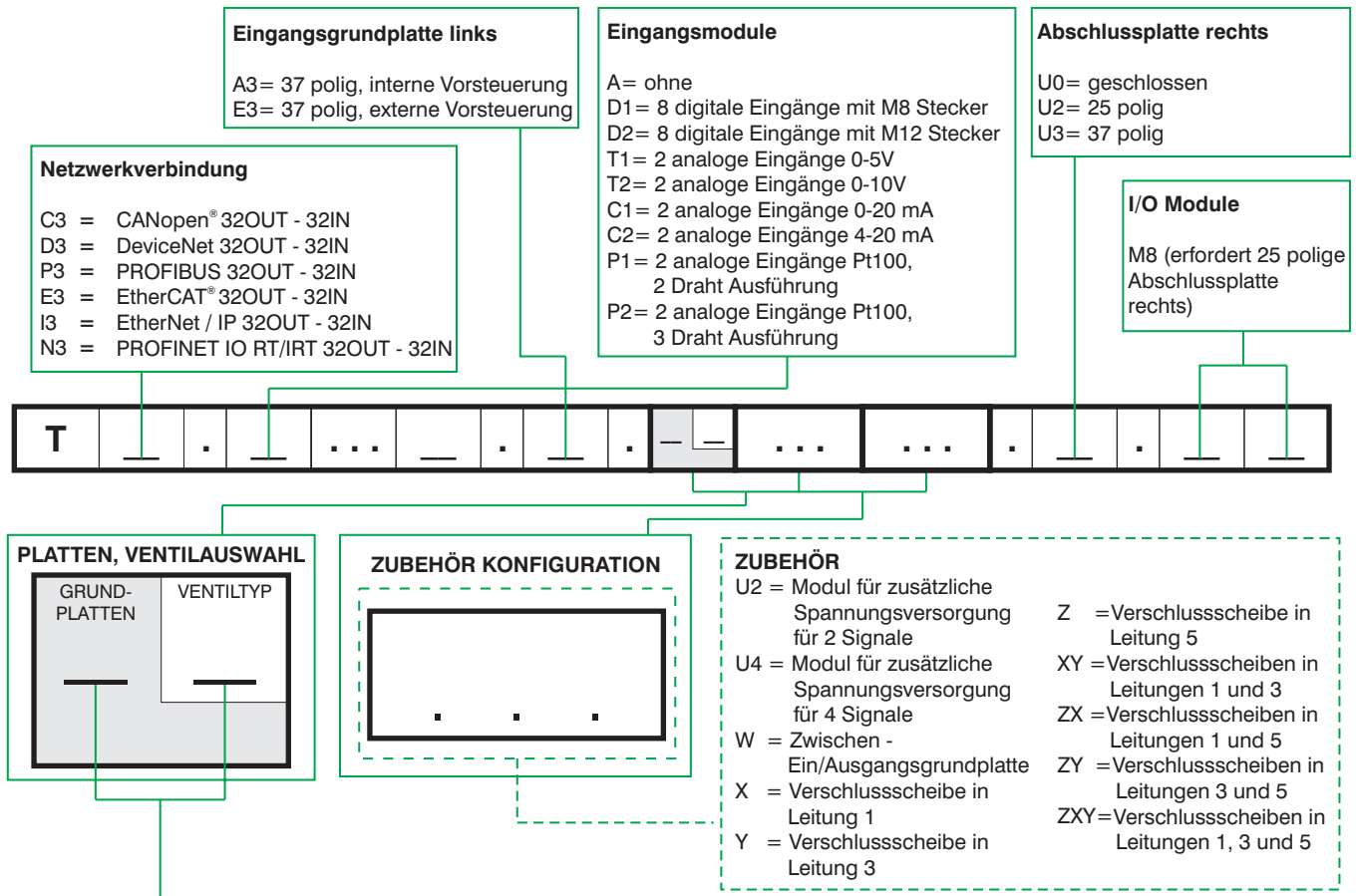
Bestellnummer

5300.T08



Trademarks: EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

Ventilinselkonfiguration



KURZBESTELLBEZEICHNUNG FUNKTION/ANSCHLUSS:

A1 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 1, Anschluss G1/8" GAS

A2 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS

A3 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø4

A4 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4

A5 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø6

A6 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6

A7 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø8

A8 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Feder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8

B1 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1, Anschluss G1/8" GAS

B2 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS

B3 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø4

B4 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4

B5 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø6

B6 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6

B7 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 1, Anschluss Ø8

B8 = EV 5/2 Wenge, monostabil - Luftfeder + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8

C2 = EV 5/2 Wenge, bistabil + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS

C4 = EV 5/2 Wenge, bistabil + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4

C6 = EV 5/2 Wenge, bistabil + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6

C8 = EV 5/2 Wenge, bistabil + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8

E2 = EV 5/3 Wenge, Mittelstellung geschlossen + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS

E4 = EV 5/3 Wenge, Mittelstellung geschlossen + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4

E6 = EV 5/3 Wenge, Mittelstellung geschlossen + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6

E8 = EV 5/3 Wenge, Mittelstellung geschlossen + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8

F2= 2x3/2 Wenge, NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS

F4= 2x3/2 Wenge, NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4

F6= 2x3/2 Wenge, NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6

F8= 2x3/2 Wenge, NC-NC (5/3 Mittelstellung entlüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8

G2= 2x3/2 Wenge, NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS

G4= 2x3/2 Wenge, NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4

G6= 2x3/2 Wenge, NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6

G8= 2x3/2 Wenge, NO-NO (5/3 Mittelstellung belüftet) + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8

H2= EV 2x3/2 Wenge, NC-NO + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS

H4= EV 2x3/2 Wenge, NC-NO + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4

H6= EV 2x3/2 Wenge, NC-NO + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6

H8= EV 2x3/2 Wenge, NC-NO + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8

I2= EV 2x3/2 Wenge, NO-NC + Grundplatte Typ 2, Anschluss G1/8" GAS

I4= EV 2x3/2 Wenge, NO-NC + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø4

I6= EV 2x3/2 Wenge, NO-NC + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø6

I8= EV 2x3/2 Wenge, NO-NC + Grundplatte Typ 2, Anschluss Ø8

T1= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1, Anschlüsse am Ventil G1/8" GAS

T2= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2, Anschlüsse am Ventil G1/8" GAS

T3= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1, Anschlüsse über Grundplatte Ø4

T4= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2, Anschlüsse über Grundplatte Ø4

T5= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1, Anschlüsse über Grundplatte Ø6

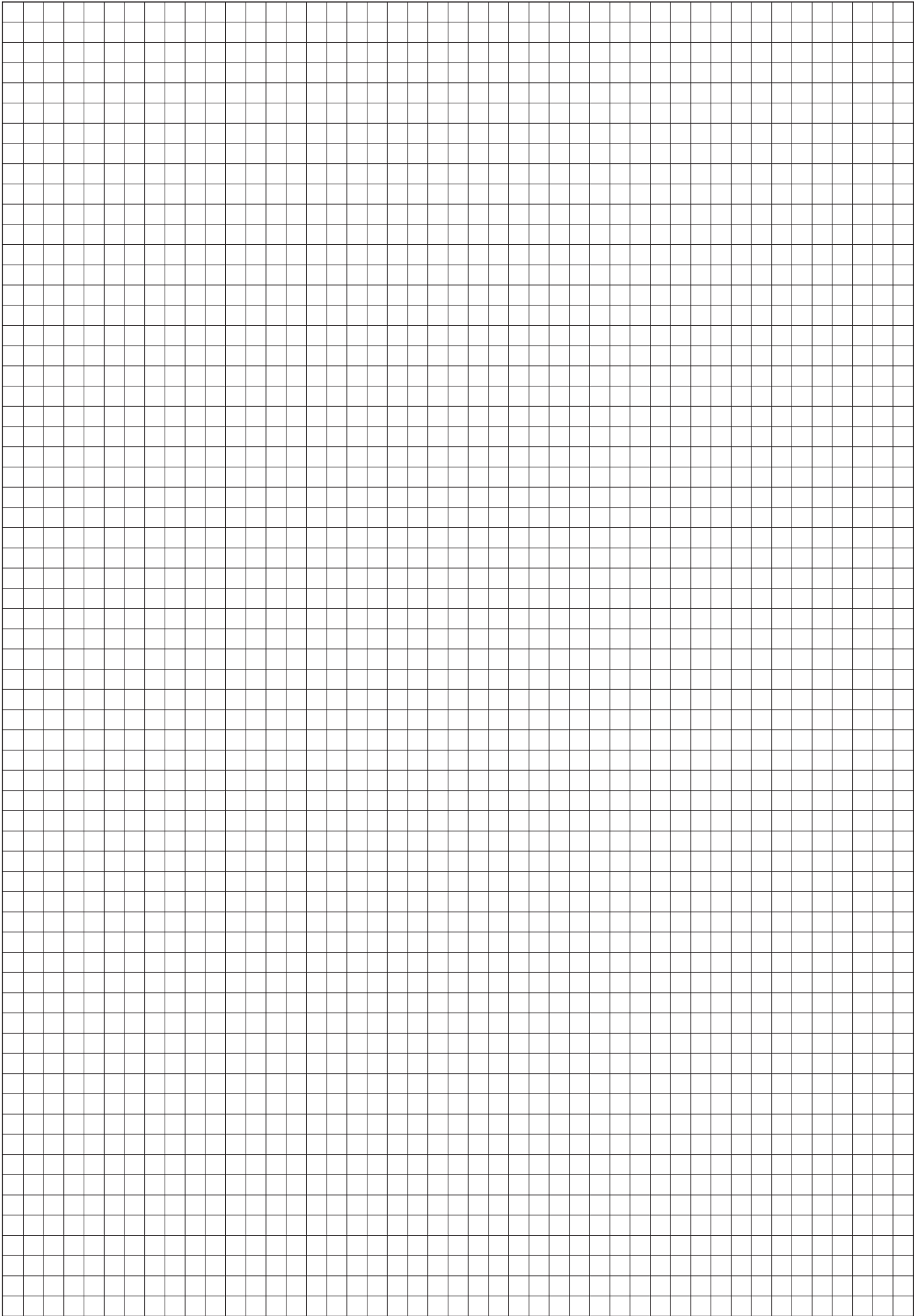
T6= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2, Anschlüsse über Grundplatte Ø6

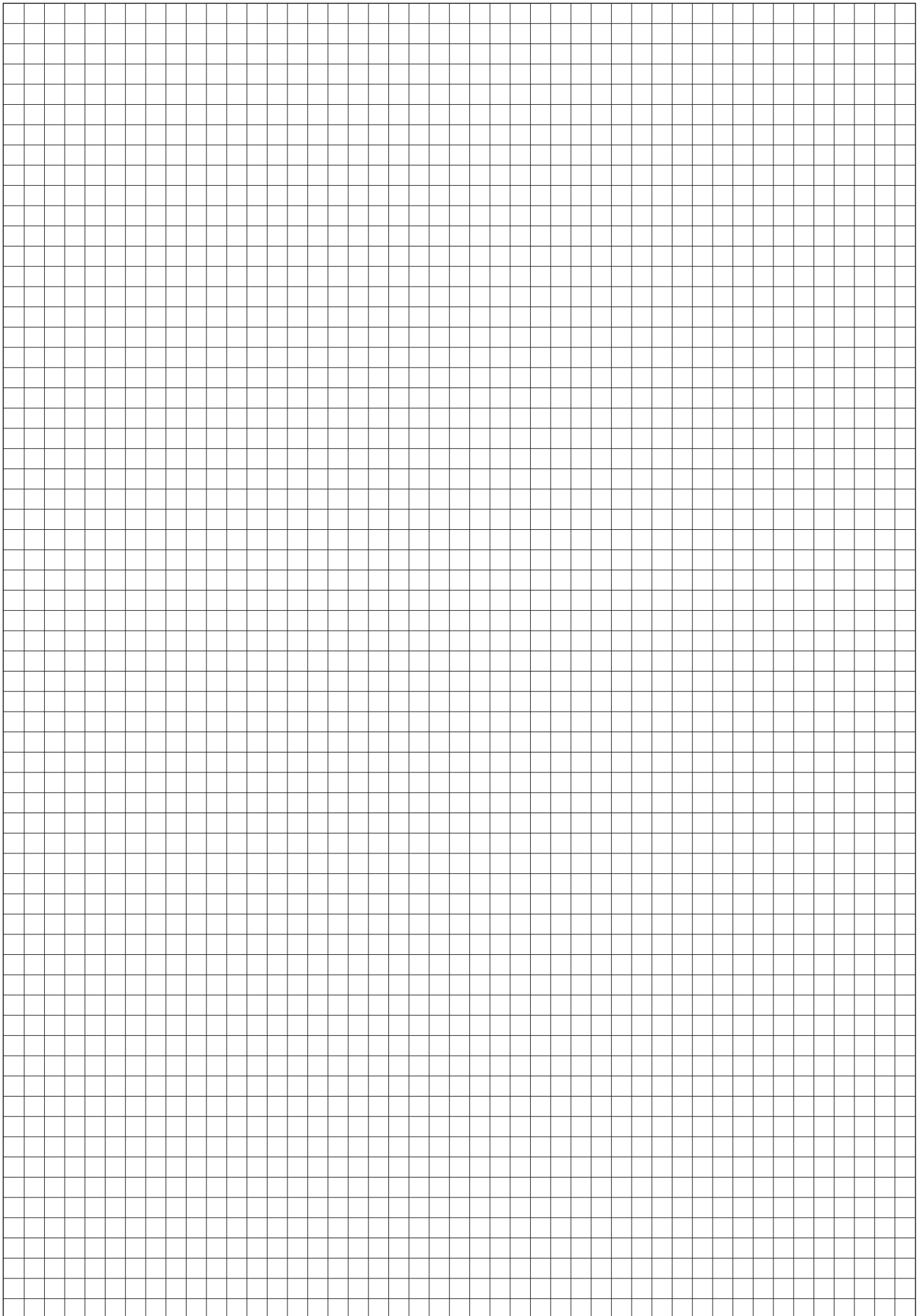
T7= Leerplatz mit Grundplatte Typ 1, Anschlüsse über Grundplatte Ø8

T8= Leerplatz mit Grundplatte Typ 2, Anschlüsse über Grundplatte Ø8

Achtung:

Bitte beachten Sie bei der Konfiguration der Ventilinsel, dass max. 32 elektrische Ausgangssignale möglich sind. Bei Verwendung eines monostabilen Ventils auf einer Grundplatte Typ2 (mit 2 elektr. Signalen) geht zunächst ein Signal verloren. Allerdings könnte das monostabile Ventil, später problemlos durch ein bistabiles Ventil ausgetauscht werden. Die Verschlusscheiben werden benutzt um die Leitungen 1,3 und 5 innerhalb der Grundplatten zu unterbrechen. Wenn es notwendig ist, mehr als eine Leitung gleichzeitig zu unterbrechen, so sind die entsprechenden Zahlenschlüssel direkt hintereinander zu schreiben (zum Beispiel: für die Leitungen 3 & 5 = Y & Z). Für den Fall einer mehrmaligen Unterbrechung der Leitung, innerhalb einer Insel, ist ein zusätzliches EIN/AUSGANGS Modul zu verwenden.





PNEUMAX S.p.A.
24050 Lurano (BG) - Italia
Via Cascina Barbellina, 10

Tel. +39 (0) 35 4192777
Fax +39 (0) 35 4192740
+39 (0) 35 4192741

info@pneumaxspa.com
www.pneumaxspa.com

D. NW. 72/DE - 05/2014
PRINTED IN ITALY - 05/2014

PNEUMAX GmbH
63571 Gelnhausen - Germany
Zum Wartturm, 7

Tel. +49 (0) 6051 9777 0
Fax +49 (0) 6051 9777 55
<http://www.pneumax.de>

